



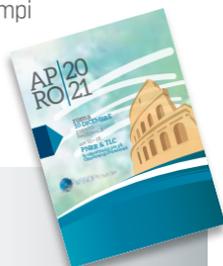
## PNRR & TLC: le opportunità per gli operatori di prossimità

Assoprovider sta dedicando attenzione al complesso tema del PNRR perché in esso risiedono enormi opportunità per le nostre aziende, ma per utilizzarle è necessario sapere navigare in questo complesso mare, senza bussola si naufraga.

Per l'Italia, prima beneficiaria in valore assoluto del Recovery Fund fra i paesi UE (è la prima volta che il debito comune europeo supporta i singoli stati membri), le risorse disponibili previste dal piano nel suo dispositivo per la ripresa e la resilienza sono pari a 191,5 miliardi le sovvenzioni da non restituire ammontano a 68,90 miliardi il 30% i prestiti da restituire a 122,6 miliardi La rimanente parte la dotazione complessiva del PNRR e di 235,14 miliardi perché ai 191,50 miliardi del NGEU si aggiungono 30,64 miliardi di risorse nazionali e 13 miliardi del programma Reakt, il pacchetto di assistenza alla ripresa per la coesione territoriale Europa. Si tratta di un piano complesso, proviamo a inquadrarlo nelle linee generali e poi ad indicare alcune delle misure più interessanti per le nostre imprese.

delle tre Priorità Trasversali specifiche italiane; Donne Giovani e Sud ; le Priorità non sono affidate a singoli interventi ma sono obiettivi trasversali in tutte le componenti del nostro PNRR. per i bandi per le imprese saranno inserite previsioni dirette a condizionare l'esecuzione dei progetti all'assunzione di giovani e donne; attenzione a non dimenticarlo. L'Italia riceverà questi fondi se terrà conto nel suo PNRR e nei relativi bandi, di queste indicatori di ribilanciamento nazionale da un lato e delle riforme di cui sopra; viceversa il programma verrà ridotto e saranno prese una serie di sanzioni verso il paese. Il controllo verrà fatto in itinere mediante il raggiungimento di una serie di traguardi e obiettivi intermedi concordati con l'Europa. Gli interventi che aspirano ad essere finanziati devono essere cantierabili in tempi brevi, la velocità di esecuzione del PNRR è molto maggiore dei tempi cui siamo abituati.

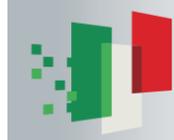
La terminologia PNRR: Missioni, Componenti e Investimenti



### Continuiamo...Insieme

Nazzareno Orlando

Siamo al secondo numero di Open TLC e questo ci inorgoglia e ci rafforza nella convinzione che scegliere di puntare su un giornale cartaceo proprio da parte di chi opera sul virtuale, è stata una opzione sicuramente controcorrente ma, strategicamente, valida! La distribuzione capillare del primo numero, i commenti acquisiti, le proposte giunte in redazione ma anche le poche ed interessanti critiche, ci hanno consentito di dar vita al prodotto che vi apprestate a leggere. Open TLC era e resta uno strumento messo a disposizione di tutti coloro che vogliono battersi contro il digital divide ma, contemporaneamente, confrontarsi sulle problematiche legate al mondo di internet, della sua diffusione, della sua crescita in termini qualitativi e di contenuti. La pandemia ha dimostrato quanta efficacia e distribuzione debba avere la rete ed in tal senso ha anche dato la possibilità di constatare che, senza di essa, era e resta difficile la diffusione del lavoro o della didattica da casa (solo per fare due esempi). Ora speriamo tutti di essere arrivati ad un punto di svolta e vorremmo che il momento legato ad una ripartenza concreta e dinamica, fosse anche l'occasione giusta per chiarire ruoli e funzioni, metodi e visioni. La politica, purtroppo, sembra essere ancora distante da alcune questioni fermo restando il suo decisionismo quando si tratta di scegliere e costruire percorsi. Questa distanza crea spesso incomprensioni che si potrebbero superare attivando ascolto e condivisione. La posizione del nostro giornale e dei tanti imprenditori ed operatori che lo seguono e che con esso collaborano... mira proprio a cercare di accorciare le distanze e favorire la risoluzione dei problemi. Per essere ancora più chiari crediamo che puntare esclusivamente sulle grandi capacità di mezzi e di opportunità messe a disposizione dei grandi gruppi di gestione del settore, potrebbe risultare un incomprensibile errore che difficilmente potrebbe essere sanato una volta avviate procedure e concretizzate scelte. Esistono tanti piccoli e medi operatori che sono assolutamente da coinvolgere e premiare per la loro grande professionalità e per la capacità di diffusione territoriale... proprio dove i grandi sembrano essere distratti o disinteressati. La nascita e lo sviluppo del cosiddetto "operatore di prossimità" darebbe risposte immediate alle aziende che rischiano in proprio, garantendo anche sopravvivenza economica e tenuta occupazionale. Un lavoro di sinergia sarebbe, dunque, auspicabile alle soglie di una sorta di rivoluzione digitale legata al Pnrr, ai fondi in arrivo e alle normative imposte, tra l'altro, proprio dall'Unione. Per far ciò, però, è necessario rendersi conto degli enormi sacrifici portati avanti sinora e, contemporaneamente, aprire un confronto



### Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

L'Italia opera attraverso il suo Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (il PNRR), che prevede oltre a sovvenzioni e prestiti un vasto programma di Riforme fra cui quelle della pubblica amministrazione (sburocratizzazione e semplificazioni), della giustizia, della concorrenza, del fisco; dietro questo vincolo la necessità che il Paese si modernizzi per potersi rilanciare economicamente e socialmente.

Il piano si articola su tre Assi Strategici europei: la transizione digitale a cui spetta il 27% dell'intero importo, la transizione ecologica cui spetta il 40%, e l'inclusione Sociale.

Nel nostro PNRR bisogna tenere conto poi

La terminologia del PNRR è particolare, si parla di 6 Missioni principali; 1 digitalizzazione innovazione competitività cultura e turismo (40,73 Miliardi); 2 rivoluzione verde e transizione ecologica (59,33); 3 infrastrutture per una mobilità sostenibile (25,13); 4 istruzione e ricerca (30,88); 5 inclusione e coesione (19,81); 6 salute (15,63).

Le 6 Missioni si articolano poi in Componenti; la 1, quella che ci tocca più direttamente (ma la digitalizzazione è trasversale a tutte e 6 le missioni, quindi occhio ai bandi) prevede tre componenti: digitalizzazione innovazione e sicurezza nella pubblica amministrazione; digitalizzazione e innovazione e competitività

quantità che può arrivare al 75% (sei ricco ed obeso? Allora a te il grano costa un quarto di quanto costa a chi sta morendo di fame). Quanto riportato è ciò che accade da due decenni in questo paese alle frequenze licenziate punto-punto, nonostante le direttive Europee, a più riprese, abbiano stabilito che tali beni debbano essere caricati dei soli oneri necessari a coprire le spese della loro gestione. Anche di recente la consultazione sul recepimento della nuova direttiva europea sulle TLC ribadisce, INVECE, che DEBBA avvenire ad invarianza di gettito, che, in soldoni, significa che non si DEVE toccare il gettito dei contributi amministrativi e poco importa che questo significhi lasciare inutilizzate le frequenze per il 98% o, peggio ancora, che significhi garantire SOLO a pochi grandi operatori che finora non hanno saputo risolvere il digital divide di sfruttare in modo esclusivo questo bene collettivo. Ma

> segue a pag. 2

### PIONIERE DELLE RETE

## Digital-divide, garantire il pieno utilizzo delle frequenze licenziate punto-punto

Intervento di Dino Bortolotto, Presidente Assoprovider

In Italia, e solo da noi, una risorsa pubblica, cioè di proprietà di tutti i cittadini, abbondante ed indispensabile per ridurre immediatamente il Digital Divide viene colpevolmente lasciata inutilizzata per il 98% nonostante l'Europa da decenni abbia stabilito che l'uso delle risorse pubbliche debba essere massimizzato.

Con una metafora, è come se vi fosse scarsità di cibo e la collettività, cioè l'insieme dei soggetti che subisce tale scarsità, pur essendo contemporaneamente anche proprietaria di granai pieni di grano, si ostinasse a non distribuire quel bene, che basterebbe per sfamare tutti, ma decide, piuttosto, di pretendere un "contributo amministrativo" la cui entità viene stabilita ad un livello tale per cui quasi nessun cittadino se lo può permettere e, contemporaneamente, quello stesso bene viene ceduto ai pochi cittadini che se lo possono permettere, con uno sconto

**OPENTLC MAGAZINE**  
PUBBLICAZIONE GRATUITA IN SPEDIZIONE POSTALE  
PERIODICITÀ QUADRIMESTRALE

Testata giornalistica Reg. Trib. di Benevento  
nr. 290/20 del 20 Febbraio 2020

**Fondatore:** Assoprovider - Associazione di Provider  
Internet Independenti

**Cofondatori:** Antonella Oliviero, Marcello Cama

**DIRETTORE RESPONSABILE:**  
**Dott. Nazzareno Orlando**

**Editore:** Consulservice S.r.l.

Sede legale Via Chiaio, 5 - 83010, Torrióni (AV)  
C.F. e P.IVA 02757950643 - iscr. R.E.A. AV N.181151

Impaginazione grafica: **Milagro advertising srl**

**TEAMWORK**

Nazzareno Orlando  
Antonella Oliviero  
Marcello Cama  
Salvatore Morelli  
Milagros Michilli  
Silvana Iannaccone  
Antonio Ruggiero

**CONTRIBUTI E COLLABORAZIONI**

Dino Bortolotto  
Matteo Fici  
Giancarlo Donadio  
Domenico Minafò  
Davide Gelardi  
Alfredo Pasini  
Giulio Romano  
Francesco Sani  
Samuel Lo Gioco  
Primo Bonacina  
Pasquale Testa  
Aniello Ranieri  
Luigi Perrella  
Sergio Caserta  
Antonio Aprea  
Giulio Colazzo  
Domenico Letizia

**IN QUESTO NUMERO**

Digital-divide  
Operatori di prossimità  
Digital Trasformation  
Codice Europeo delle Comunicazioni  
AI e Diritti Umani  
Cyber Security e Made in Italy  
Cyber Security e GDPR  
Algorand Blockchain  
Smart Working  
PNRR & TLC  
Pionieri della Rete  
Le Battaglie di Assoprovider  
Nuove tecnologie

**CONTATTI**

direttore@opentlc.it  
redazione@opentlc.it  
editore@opentlc.it  
segreteria@opentlc.it  
marketing@opentlc.it

**Assoprovider ha attivato 8 mailing-list riservate ai Soci per lo scambio di informazioni ed esperienze:**

**AP-MAIN** Discussioni istituzionali  
**AP-SOCI** Comunicazioni ufficiali del Direttivo  
**AP-TECH** Discussioni tecniche  
**AP-COMM** Discussioni commerciali  
**AP-LEGAL** Moderata da un legale  
**AP-WIFI** Connettività Wireless  
**AP-FINANCE** Finanza agevolata per ISP  
**AP-NORMATIVA** Aggiornamenti normativi



**QUOTE ASSOCIATIVE ANNUALI**

La quota associativa da versare è proporzionale al fatturato per servizi Internet erogati:

€ 300,00 per le aziende con fatturato inferiore a € 1.000.000;

€ 600,00 per le aziende con fatturato da € 1.000.000 a € 5.000.000;

€ 3.000,00 per le aziende con fatturato di oltre € 5.000.000.

**TELECOMUNICAZIONI**

**La Digital Trasformation nelle aziende customer centric: l'esempio Dazn e il suo impatto sui provider**



Il successo delle aziende è sempre più determinato dalla capacità di essere customer centric, ciò significa assicurarsi che la componente IT sia in grado di supportare il business e la soddisfazione dei bisogni del cliente. Siamo quindi nel mondo della Customer eXperience (CX), dove per CX si intende tutto il ciclo di vita del rapporto di una azienda con il cliente.

L'emergenza sanitaria di questi ultimi mesi ha focalizzato l'attenzione sui canali digitali portando in primo piano la Digital Experience (comprensiva di User Experience e Qualità dell'esperienza QoE). Ciò ha spinto interi settori a rivedere la propria strategia verso la Digital Trasformation. Da ricerche di settore, il 38% delle problematiche viene evidenziato dai clienti tramite apertura di ticket e non individuato dai sistemi di monitoraggio. Dazn, acquistando i diritti a trasmettere la serie A del campionato 2021/22, è un esempio recente di Digital Trasformation di un servizio prima erogato via satellite o etere. Ciò potrà avere un forte impatto sui provider e sugli end user.

La trasmissione delle partite avverrà in live streaming e questo comporterà una maggiore complessità rispetto ad uno streaming on-demand. Questo perché, in caso di streaming on demand il content provider prepara i file dello streaming offline e li rende poi disponibili per le varie piattaforme. Nel live streaming, invece, il file viene generato in tempo reale e sulla qualità di fruizione influiscono non solo il formato, la compressione, le tipologie di device con cui si visualizza, ma anche una serie di altre variabili, ad esempio rete operatore/cliente finale e tipologia di trasmissione (unicast-multicast).

L'Agcom, per tutelare i consumatori, ha preso posizione in merito al rischio di una scarsa qualità del servizio erogato in live streaming richiedendo a Dazn e agli operatori di rete diversi da TIM la definizione, prima dell'inizio del campionato, "delle modalità operative di distribuzione del traffico all'interno delle proprie reti e di gestione di eventuali malfunzionamenti".

Ciò ha l'obiettivo di non sovraccaricare la rete e quindi di garantire sia la fruizione del servizio di Dazn, ma soprattutto degli altri

servizi IT. Risulta quindi indispensabile intervenire su qualità e processi, monitorando la rete, definendo le modalità operative della distribuzione del traffico, trovando metodologie e strumenti in grado di individuare e anticipare problematiche e definire la gestione delle stesse.

E allora è il caso di porsi alcune domande:

I sistemi tradizionali di monitoraggio saranno in grado di supportarci nell'analisi del traffico per la fruizione del servizio Dazn e di tutti gli altri servizi, verificando la qualità percepita dall'utente finale? Quale sarà la percentuale di abbandono dei clienti (churn) a fronte di un disservizio?

Sicuramente oltre ad effettuare delle analisi della propria rete e a pianificare delle possibili azioni, esiste la possibilità di inserire soluzioni di monitoraggio proattivo End to End (E2E) su tutti i servizi. Queste soluzioni, basate sulla stretta correlazione tra QoE e QoS si stanno affermando sempre di più. La QoE e la QoS devono essere misurate entrambe per poter massimizzare il controllo della soddisfazione del cliente e l'efficienza della funzione di "assurance".

Inoltre, anche quando i sistemi non presentano problemi, la misura costante dei parametri di QoE e QoS E2E costituisce una solida base "data-driven" con cui dimostrare la bontà delle azioni intraprese ed i risultati ottenuti in termini di qualità.

L'esempio di Dazn accende i riflettori sull'impatto che i cambiamenti dovuti alla digital transformation potrebbero avere sui provider, cambiamenti non guidati dalla propria strategia aziendale. La proattività quindi, diventa cruciale per un approccio "customer centric" e la misura QoS e QoE possono abilitare nel futuro l'automazione di processi chiave per la soddisfazione del cliente come la quality assurance ed il troubleshooting tenendo inoltre presente l'utilizzo di tecnologie come intelligenza artificiale e Automated Troubleshooting (riconfigurazione di rete, basata sui valori della qualità, in presenza di una problematica).

**Domenico Minafò**

Business Developer Atena presso NetResults srl

**SEGUE DALLA PRIMA**

**Digital-divide, garantire il pieno utilizzo delle frequenze licenziate punto-punto**

quale è il gettito annuale attuale di questo bene collettivo? Meno di 300 milioni di euro all'anno. In pratica, un importo ridicolo se confrontato agli aiuti pubblici che finora abbiamo erogato in tutti questi anni per incrementare la banda larga senza, però, aver nemmeno scalfito il problema.

Quindi, anche ammettendo per assurdo di annullare completamente questo gettito se grazie ad esso ottenessimo la fine completa del digital divide sarebbe un successo enorme sia per i contribuenti sia per tutti i cittadini utenti.

La proposta che da anni Assoprovider sottopone a tutte le forze politiche, e che il MISE osteggia, non solo non ANNULLA l'attuale gettito dei contributi amministrativi, ma garantisce che esso come minimo resti invariato o al limite cresca.

Perché ciò non sta accadendo? Di chi è la mano che impedisce che questo accada? Chi è il mandante? È chiaro che la responsabilità esecutiva è del MISE, quindi di tutti i ministri che si sono succeduti a partire dall'anno di approvazione del codice Comunicazioni (2003), fino ad oggi. Considerazione che vale a maggior

ragione per tutti quei ministri le cui forze politiche di appartenenza, da sempre, proclamano e si stracciano le vesti per tutelare le PMI italiane, ma che poi, nei fatti, in questo contesto nulla hanno fatto. Per scoprire chi sia il mandante, come in tutti i gialli che si rispettano, il "cui prodest" è la chiave ed appare abbastanza chiaro chi siano i soggetti che si avvantaggiano della riduzione della concorrenza che dal basso scatterebbe immediata se le frequenze punto-punto venissero rese più accessibili alle condizioni che Assoprovider indica.

Assoprovider chiede, pertanto, a tutte le forze politiche di dimostrare nei fatti ed immediatamente da che parte intendono stare, se serve gli interessi dei cittadini garantendo il pieno utilizzo delle frequenze licenziate punto-punto, di modo che una vera concorrenza dal basso sulle TLC sia fattibile, o se preferiscono tutelare gli interessi delle multinazionali delle TLC ostacolando la concorrenza e quindi il libero mercato.

**Dino Bortolotto**

Presidente Assoprovider

**SEGUE DALLA PRIMA**

**Continuiamo... Insieme**

serrato ed immediato tra pubblico e privato mirato a sanare le falle esistenti e ad aumentare l'efficienza tecnologica e la capacità di fare rete non solo in termini teorici. Esistono, inoltre, tutta una serie di valutazioni da fare ed attivare. Le stesse, partendo proprio dai territori, potranno poi essere estese e interconnesse. Riflessioni che puntano alla capacità di elaborare nuove idee nonché a coniugare sogni e progetti. All'interno delle imprese cui facevamo cenno, infatti, esistono capacità professionali che, troppo spesso, restano nell'anonimato pur basando la loro operatività sull'umiltà dell'approccio e sulla innata qualità di pos-

sedere una vision complessiva che spesso sfugge proprio a chi opera esclusivamente a grandi livelli. Essere presenti in "prossimità" significa anche poter garantire manutenzione veloce e dignità operativa agli utenti. Significa velocità di risposta e rapporto diretto. Quando decidemmo di dar vita a questa esperienza editoriale, ci chiedemmo proprio come sarebbe stata interpretata una scelta apparentemente fuori dagli schemi e indecifrabile. Oggi siamo certi di aver fatto una scelta saggia e ne siamo ancora più convinti... proprio perché sapientemente abbiamo coniugato conoscenze tecniche con voglia di confronto. La modernità non

deve solo esprimersi attraverso la tecnologia. La modernità conserva un senso se affonda le sue radici nella riflessione e nella memoria. E, come cita un noto scrittore, le radici profonde non gelano mai! Questo secondo numero vogliamo quindi che rappresenti un ulteriore stimolo a proseguire per la creazione di un luogo dove poter far confluire le nostre valutazioni e le nostre rivendicazioni. Open, nella nostra bellissima lingua, significa aperto...e, dunque, uno spazio aperto dove incontrarci per costruire e suggerire. Buona lettura a tutti.

**Nazzareno Orlando**

Direttore Responsabile OpenTIC



## KAOS: diritti amministrativi proporzionali e Operatori di Prossimità

a cura di **Marcello Cama** - Vice Presidente Assoprovider



Nel numero uno di OpenTLC ho evidenziato una situazione di potenziale "Kaos", ovvero il paradosso del costo spropositato per la collettività in caso di mancato pagamento di un diritto amministrativo rilasciato, ad esempio, per una licenza "operatore voip". Il decadimento della licenza potrebbe, infatti, causare la chiusura dell'azienda con licenziamenti e oneri per la fiscalità generale, anche centinaia di volte superiori al diritto non pagato.

In questo numero mi soffermo, sempre in tema di diritti amministrativi, sulla lungimiranza del Nuovo Codice delle Comunicazioni Elettroniche Europeo. Il legislatore europeo ha per la prima volta "sancito" l'importanza dei piccoli operatori, specie se operano in zone a fallimento di mercato. L'art. 16 nei considerata 53 e 54 riporta: "Occorre una imposizione dei contributi amministrativi secondo puntuali criteri individuati dalla Direttiva al fine di assicurare la proporzionalità degli stessi e garantire quindi un'efficace azione dell'Autorità nazionale di regolamentazione e delle altre Autorità competenti. Compresa la facoltà di non applicare i diritti amministrativi

alle imprese il cui fatturato è inferiore a una determinata soglia o le cui attività non raggiungano una quota minima di mercato o hanno una portata territoriale molto limitata. Quindi "piccolo" è utile e bello!

Se purtroppo la "facoltà" è limitata alla non applicabilità non sono certamente messi in discussione gli obblighi di proporzionalità e giustificazione dei costi, infatti, all'Art 61 in materia di risorse di numerazione nei considerata 49 e 137: "[...] per quanto riguarda i poteri e competenze delle autorità nazionali di regolamentazione e di altre autorità competenti in materia di accesso e di interconnessione, si specifica che queste forniscano orientamenti, e rendano disponibili al pubblico, le procedure per ottenere l'accesso e l'interconnessione, garantendo che

### Nuovo Codice Europeo delle Comunicazioni: nasce l'Operatore di Prossimità!

piccole e medie imprese e operatori aventi una portata geografica limitata possano trarre beneficio dagli obblighi imposti (art. 61)". La figura dell'"operatore di prossimità" si evidenzia ancora di più, ed ecco il "Kaos", ovvero una situazione di potenziale corto circuito.



### OPERATORI DI PROSSIMITÀ ASSOPROVIDER

Il "Kaos" in questo caso verrebbe scatenato dall'applicazione del nuovo Codice EU in quanto con azzeramento dei diritti amministrativi e magari con una politica simile al "Bonus Edilizia" avremmo un'accelerazione della copertura che solo gli "Operatori di Prossimità", ovvero quegli operatori che conoscono e vivono il territorio, possono attuare. Il tutto in pochi mesi.

[www.opentlc.it/kaos](http://www.opentlc.it/kaos)

# KAOS



## A FIANCO AL COLLEGA PROVIDER NELLA GESTIONE DEL CLIENTE

### WEB APPLICATION

- applicazioni web e applicazioni mobile
- piattaforme eCommerce
- siti web su framework WP
- App di videoconsulenza
- Chatbot
- SEO e campagne di ottimizzazione ADS
- Ottimizzazione e restyling siti
- Consulenza per piani di comunicazione
- Campagne adv

### VOIP SERVICE

- Piattaforma di billing voip e pbx multilivello
- Assegnazione numerazioni nazionali e internazionali
- 600 canali OUT
- da 30 a 120 canali IN per singolo prefisso
- Rivendita traffico telefonico
- Realizzazione servizi voip avanzati
- Fornitura FLAT voip da 4,90 euro mese
- PBX lite da 3 interni da 50 euro anno
- Fornitura FLAT voip + PBX lite da 7,90 € mese

Netlab, da venticinque anni nel settore dell'IT

Communication, propone una ampia gamma di servizi dedicati a tutti gli associati e agli operatori del web, per lo sviluppo di soluzioni nel settore della comunicazione.

Netlab sviluppa e realizza progetti ad ampio respiro, affianca il "collega provider" erogando servizi senza interferire con il cliente finale (nel rispetto dei ruoli), garantendo la trasparenza della comunicazione anche in white label (scambio di informazioni direttamente con il cliente finale, per nome e per conto del partner committente).

CONTATTI: +39 0817411837 ~ [NETLAB@NETLAB.IT](mailto:NETLAB@NETLAB.IT)

### TV E COMUNICAZIONE Spazio LAB



Prima o poi la pandemia da Coronavirus finirà e lascerà i suoi segni su ognuno di noi e, conseguentemente, sull'intera collettività. Ci ricorderemo di un prima e di un dopo. Come sempre accade nelle situazioni che restano impresse nella storia dell'uomo. Molte cose cambieranno e il 2020 sarà ricordato come l'anno che cambiò la vita dell'uomo. Saranno, intanto, nati nuovi modi di relazionarsi con gli altri che, si spera, potranno nel frattempo essere cancellati dall'avvento di una "normalità vera" capace di ridare respiro alle vecchie abitudini. Resteranno, comunque in vita nuove consapevolezza che, ci piaccia o meno

, ci costringeranno a mutare il nostro modo di guardare la vita e il futuro. Questi modi di essere incideranno nei rapporti interpersonali, nel modo di lavorare, nei meccanismi che influiscono sull'economia, sulla politica, sul mondo dell'informazione e in quello della didattica. Nella scuola resteranno, probabilmente, trasformazioni che oggi si stanno imponendo come metodo e i cui effetti potremo valutare soltanto nel tempo. Alcune di queste modifiche certamente saranno generate dai diversi comportamenti e dalle problematiche derivanti dall'isolamento sociale e dalla interruzione delle attività lavorative in presenza. Altre saranno generate dall'utilizzo intensivo degli apparecchi e delle reti digitali che l'informatica ha messo a disposizione di tutti, sostituendosi con forza a gran parte delle procedure che erano utilizzate dall'uomo nel suo vivere quotidiano. Nei primi decenni del nuovo millennio l'uso delle tecnologie digitali aveva già registrato un enorme aumento, sia in termini di uso temporale che in termini di utenza. Il virus ed alcune imposizioni e restrizioni ad esso collegate hanno di fatto portato all'utilizzo massimo di computer, smartphone, app e internet facendo registrare una crescita temporale straordinaria. L'isolamento ha dunque spianato la strada ad un modo di relazionarsi con gli altri attraverso i nuovi sistemi. La vita di tante persone è diventata, improvvisamente, molto più digitale che fisica. Il mondo sta facendo un uso impreveduto della rete e di tutti gli strumenti informatici. Questo vale sia per le attività lavorative che per il tempo libero. Oltre alla Tv tutti si sono interessati (e si interessano) alle notizie sul virus. I social sono serviti per contattare i parenti lontani, per trascorrere qualche minuto con gli amici di sempre, per comunicare con il mondo, per rilassarsi o per guardare trasmissioni online. Tutta una serie di attività che sono servite per dare un senso ai giorni trascorsi in lockdown e per poter restare in contatto con gli altri. Ovviamente

esiste e siamo convinti debba continuare ad esistere ancora una differenza tra materiale e immateriale, tra fisico e digitale, ma questa differenza si sta riducendo sempre di più fino al punto da farci temere che le prossime generazioni diventeranno esclusivamente legate ad internet, al suo utilizzo e agli sviluppi ad esso connesso. Il Coronavirus ci ha, di fatto, separati mentre l'informatica ci sta unendo dando vita ad un universo artificiale che fa sintesi tra il reale e il virtuale in un unico grande nuovo spazio. Le tecnologie digitali, dunque, stanno mostrando la loro grande potenzialità in un mondo apparso fragile di fronte ad un nemico invisibile. Un fantasma che in poche mesi ha messo in crisi il pianeta, ha abbattuto muri e guerre, ha ridato improvvisamente voce e spazio alle competenze, agli scienziati, agli esperti che negli uffici e negli ospedali ogni giorno si battono per salvare la vita dei contagiati. Le nuove tecnologie ed il digitale stanno dimostrando, parallelamente, la loro importanza la loro forza a sostegno della medicina ma anche del telelavoro, della didattica online che scuole e università stanno usando in maniera intensiva, nelle videoconferenze, nel fare da tampone alla mancanza di contatti diretti. L'essere umano sta scoprendo di potersi conservare come unità sociale grazie alle apparecchiature digitali e, ciò, non sarà mai più annullato interamente. A fronte di ciò va sottolineata l'importanza strategica della lotta al digital divide e la contemporanea necessità di avere non solo monopoli ma una intelligente diffusione di provider ben organizzati ed efficaci capaci di essere presenti sui territori e di fornire servizi lì dove le necessità lo richiedano. Stiamo, insomma, vivendo qualcosa di realmente inedito che lascerà segni, probabilmente, per sempre. Tuttavia, ogni tecnologia, ogni apparecchiatura non genererà soltanto benefici ma richiederà maggiori regole e maggiori abilità capaci di evitare che l'aumento degli usi favoriscano alcuni a danno di altri. Le tecnologie digitali, infatti, hanno permesso la creazione di grandi egemonie che ormai hanno impatti spesso più importanti di molti governi. Per essere, dunque, all'altezza della fase che viviamo dovremo anche ampliare le capacità di uso sociale delle scoperte evitando di rimanere vittime delle stesse. Saper governare questa vera e propria rivoluzione è il compito che ci attende e che consegniamo alle nuove generazioni. Lavoreremo, concludendo, per garantire un utilizzo concreto e diffuso del digitale che aumenti le libertà dei cittadini e che non serva a limitarle: sarà questa una delle nostre "mission" più importanti!!!

**Antonella Oliviero**  
Editore OpenTIC

**L@BTV**  
libera l'immaginazione

OPERATORI DI PROSSIMITÀ

# Il valore sociale degli Operatori di prossimità

**Gli ISP locali hanno sempre portato internet veloce dove serviva, oggi anche in FTTH**

Chiamiamoli come vogliamo "piccoli operatori", "operatori di prossimità", "Internet Service Provider locali" ma la sostanza non cambia, si tratta comunque di quelle (piccole e medie) imprese che da sempre in Italia hanno portato la rete internet veloce dove serviva maggiormente, utilizzando talvolta tecnologie pionieristiche, ma efficaci, e soprattutto in quei luoghi in cui tutti gli altri operatori non avevano interesse a farlo. Colmando il divario tecnologico e culturale, hanno creato valore e posti di lavoro inizialmente con l'utilizzo di tecnologie senza fili mediante antenne WiFi, e successivamente con gli scavi per la posa della vera fibra ottica. Dopo decenni di immobilismo tecnologico, forse dovuto alla presenza di un unico incumbent probabilmente scarsamente interessato ad innovare, l'Italia sta assistendo da qualche anno ad un profondo mutamento attraverso la crescita delle proprie reti FTTH, ovvero la fibra ottica, quella vera, che si contraddistingue dal cavo che arriva fino dentro le unità immobiliari. Questa è sicuramente una iniziativa lodevole per la nazione e per i cittadini.

Ma cosa hanno fatto i piccoli operatori in questo contesto? Analizziamo la questione mediante qualche passo indietro.

Fino ad oggi abbiamo spesso sentito parenti ed amici che fieramente affermavano "io in casa ho la connessione in fibra". Ma com'è possibile avere la "connessione fibra" se in casa c'è ancora lo stesso cavo telefonico in rame posato 20 o magari 30 anni fa e la fibra ottica nessuno l'ha mai portata?

La spiegazione è semplice, ed è frutto di quello che gli inglesi definirebbero *misunderstanding*, ovvero un equivoco (più o meno intenzionale).

Per diversi anni i grandi operatori hanno commercializzato delle connessioni utilizzando impropriamente la parola "Fibra", quando in realtà di "fibra" non si trattava. Infatti il cavo ottico, quello che trasporta gli impulsi di luce, **arrivava ed arriva solo fino agli armadi stradali** andando ad alimentare gli apparati che generano un segnale di tipo VDSL che giunge poi in casa dell'utente finale per mezzo del classico doppino telefonico in rame. La VDSL o più semplicemente la "Fibra misto rame" non è altro che una evoluzione delle linee in banda larga ADSL, che ha certamente migliorato le prestazioni permettendo di raggiungere una velocità di navigazione prossima ai 100Mbps (in pochi casi sfiorando i 200). Tuttavia si tratta sempre di una tecnologia basata sulla tratta finale in rame che soffre delle classiche problematiche che ormai tutti conosciamo da molto tempo: degrado della velocità e delle prestazioni con l'aumentare della distanza (lunghezza del cavo), interferenze tra le varie utenze che transitano sullo stesso cavo (diafonia) e tutte le altre problematiche connesse con una rete in rame che ormai risente della propria vetustà.

Mentre in tutto il Belpaese si commercializzano le connessioni di "fibra misto rame", in controtendenza e mossi dallo *spirito di innovazione* che da sempre li distingue, già da qualche anno i **piccoli operatori locali** si sono impegnati in questo, nel resto del mondo aveva ormai preso piede da diverso tempo, ovvero **la costruzione di una vera rete in fibra ottica** dove il cavo che trasporta gli impulsi di luce parte dalla centrale dell'operatore ed arriva **fin dentro la casa dell'utente finale, quindi la vera fibra ottica FTTH**. Grazie a questa tecnologia è possibile eliminare tutte le problematiche di cui soffre il rame, ma aspetto ancora più importante, si realizzano delle reti a prova di obsolescenza. Infatti una volta steso il cavo in fibra si potrà in futuro ampliare la capacità della rete senza che sia necessario alcun intervento infrastrutturale, perché per aumentare la velocità si vanno a sostituire solo gli apparati che illuminano la fibra (lato operatore e router in casa cliente). Non servirà mai più sostituire i cavi già posati, che è la voce di costo maggiore nella realizzazione delle reti.

L'opera di innovazione dei piccoli operatori è talvolta resa difficoltosa dalla burocrazia. Infatti prima del 2015 un operatore di comunicazioni elettroniche che intendesse realizzare e mettere in esercizio una propria rete in fibra ottica era tenuto a versare, di soli di diritti amministrativi, fino a 100mila euro all'anno. Anche volendo servire poche decine di utenti. Per "costi amministrativi"

si intende una somma versata a titolo di rimborso dei costi che la macchina amministrativa pubblica sostiene per gestire gli aspetti organizzativi legati ad esempio agli elenchi in cui sono iscritti gli operatori autorizzati, l'elenco delle licenze, ecc.

Grazie agli sforzi di Assoprovider viene introdotta una modifica al Codice delle Comunicazioni che elimina questa sorta di "barriera di fatto", riducendo i costi amministrativi a soli 500 euro ogni mille linee attive (per tutti gli operatori con un numero totale di clienti finali minore di 50.000). Alla burocrazia dello stato centrale si somma però quella degli enti locali. Infatti spesso le tempistiche per ottenere i permessi di scavo o di riutilizzo di infrastrutture esistenti necessari per posare i cavi in fibra sono molto lunghi (mesi e mesi), e qualche collega si sente addirittura rispondere dagli uffici tecnici che "solo TIM può passare la fibra ottica", nonostante la normativa in materia sia ormai chiara e consolidata. Il riferimento normativo è il Dlgs 33 del 15/02/2016.

Ovviamente non si può fare di tutta l'erba un fascio e possiamo rilevare anche tanti casi di successo, dove la collaborazione tra sindaci ed amministrazioni con i provider internet locali ha portato in breve tempo la connessione veloce in fibra ottica fino a quei cittadini ed aziende che erano state escluse, il tutto con tempi brevissimi, nell'ordine di pochi mesi o addirittura poche settimane. Con risorse finanziarie proprie e superando le non poche difficoltà si iniziano ad effettuare i primi scavi, a stendere i cavi in vera fibra ottica attivando i primi clienti con una tecnologia davvero innovativa.

Il riscontro sul campo da parte dei cittadini è molto positivo: utenti finali che prima navigavano con linee ADSL da pochi Mbps che magari si degradavano nei giorni di pioggia, grazie ai piccoli operatori si trovano a poter navigare a velocità di svariate centinaia di megabit al secondo fino anche a 1000 Mbps e con una latenza e stabilità di collegamento mai sperimentata prima.

Sono tante le aziende associate ad Assoprovider che realizzano reti in fibra ottica: ad esempio Micro Servizi e Nemo. I primi che dal profondo Sud accen-



toro **hanno dimostrato tutto il contrario**: non solo per loro è stato conveniente investire, ma l'hanno fatto con soldi propri e mettendo in campo la migliore tecnologia disponibile: la fibra ottica FTTH che raggiunge le unità immobiliari. Mentre le notizie di stampa ci informano che i piani nazionali pubblici di infrastrutturazione in fibra arrancano e sono in copioso ritardo, nonostante i miliardi di fondi pubblici messi sul piatto, sono decine di migliaia i privati e le aziende che navigano felicemente con la fibra ottica dei piccoli ISP di prossimità. Sovente e soprattutto leggendo i gruppi social dedicati a questi argomenti, veniamo a conoscenza di cittadini esclusi dalla banda larga ed ultralarga perché la posa di quest'ultima si è fermata magari a poche decine di metri dallo loro abitazione, quando in realtà avrebbero potuto godere dei servizi di internet ad altra velocità. Tale eventualità non si verifica quando a realizzare le reti è l'"operatore di prossimità", perché esso **conosce profondamente il contesto locale** in cui opera e sa perfettamente dove serve realizzare le reti, con una precisione a livello di singolo civico. Spesso vengono anche modificati i progetti in funzione delle necessità evidenziate sul territorio. Molte volte anche sotto il prezioso suggerimento di sindaci ed altri amministratori locali, vengono a crearsi delle proficue sinergie che producono valore ed incentivano lo sviluppo locale, in quanto tutti hanno a cuore il territorio e ne conoscono le problematiche a pieno vantaggio dei cittadini e delle imprese.

Gli ISP locali sono tra le poche aziende del settore TLC che ad oggi contribuiscono a creare posti di lavoro, nonostante il settore abbia dei margini sempre più risicati. Sono quelli che investono in tecnologia senza attendere fondi pubblici, che propongono offerte semplici e trasparenti senza costi nascosti e interminabili rate di dispositivi da pagare per anni ed anni. Sono coloro che rispondono direttamente al telefono risolvendo i problemi dei loro clienti senza delegare call center situati all'estero, considerando ogni singolo cliente importante e non un numero tra milioni.

Alla luce di questo scenario ci poniamo, e vi poniamo, due semplici domande. La prima è di carattere generale: perché l'Italia non vuole (più) il bene alle proprie PMI nonostante siano spesso il fiore all'occhiello della crescita economica?

Tutte le norme, di svariati settori, sembrano evolversi sempre di più a favore di grandi soggetti schiacciando i piccoli sotto il peso della burocrazia, degli adempimenti e di nuovi balzelli e diritti amministrativi da versare.

Questo non accade solo nel settore delle TLC, ma sembra diventata una tendenza predominante del sistema Italia: pensiamo ad esempio ai vari bonus in edilizia in cui sono stati introdotti i "General Contractor" oppure alle gare attraverso le quali si assiste ad un ritorno al passato volto all'oligopolio nazionale e diretto verso uno scenario di "telecomunicazioni di stato". Scenario contraddistinto da pochi soggetti che controllano tutto il mercato, con grande svantaggio per la libera concorrenza e quindi per gli utilizzatori finali dei servizi, cittadini ed imprese.

Sarebbe invece da riconsiderare il ruolo delle PMI, dando loro l'attenzione e l'importanza che meritano nel contesto economico.

La seconda domanda invece contiene intrinsecamente una proposta rivolta alle istituzioni centrali e locali.

A fronte dei risultati già ottenuti in passato con la copertura WiFi ed oggi con la fibra ottica, ci si chiede: perché non si inizia una collaborazione con gli operatori locali partendo dall'accoglimento delle tante iniziative che per mezzo di Assoprovider sono state già da tempo avanzate?

**Davide Gelardi**

Consigliere Nazionale Assoprovider

**"Perché ci ostiniamo a non riconoscere il loro valore?"**



## OPERATORI DI PROSSIMITÀ ASSOPROVIDER

dono i primi clienti in fibra ottica nel comune di Francofonte in provincia di Siracusa, che rappresenta sicuramente il primo piccolo comune siciliano con una popolazione di soli 12 mila abitanti a poter contare su una rete in fibra ottica FTTH sin dentro le abitazioni degli utenti finali. Nemo a Legnano nell'interland milanese, dove molte aziende nonostante abbiano sede in una delle aree più ricche del Nord, si trovavano, prima dell'intervento del ISP locale, nella condizione di non disporre di una connessione internet adeguata.

Molte altre PMI aziende di comunicazioni elettroniche seguono a ruota e ne citiamo qui solo alcune a titolo esemplificativo: Icaro Internet/WT di Patti (ME), BBanda di Santa Teresa Riva (ME), NovaQuadri di Ragusa, Dodonet di Fasano (BR), Apuacom/Brainbox di Massa Carrara, Lenfiber di Padova, SIM Informatica di Malonno (BS), ASDASD di Venezia, Maxidea di Trento, WicitY di Lecce... e tante altre PMI sparse in tutta Italia. Sono veramente tantissime le piccole aziende che hanno investito le proprie risorse, tempo e denaro nello sviluppo di tecnologia in tutte quelle zone **che venivano definite dai grandi operatori "a fallimento di mercato"** dove secondo loro non era conveniente investire. Ma i piccoli ope-

**TEDTRIP**  
ITALIAN STYLE EXPERIENCES

Progettisti delle emozioni di viaggio  
**DI CHE COLORE SARANNO LE TUE PROSSIME EMOZIONI?**

- **Formazione dei Travel Emotion Designer**
- **Assistenza in fase di progettazione dell'Esperienza**
- **Vendita dei servizi Turistici Esperienziali**

INFO:  
**mat@tedtrip.eu**  
**+39 3336477978**  
**giusi@tedtrip.eu**  
**+39 3881663415**  
**www.Tedtrip.eu**





## LEGAL

# Il nuovo Codice europeo delle Comunicazioni

## Un'occasione per un'Italia e un'Europa più competitive



Nel corso degli ultimi 20 anni, la Commissione europea è stata impegnata in un aggiornamento periodico del quadro legislativo che regola il funzionamento delle infrastrutture di telecomunicazione e dei mercati dei servizi, in modo da garantire che riflettano le mutevoli condizioni di mercato e incorporino nuovi obiettivi politici. La revisione effettuata tra il 2016 e il 2018, e il recente Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (CECE) che ne è il risultato, rappresentano l'iniziativa legislativa più significativa dal 1998 ad oggi.

Nella maggior parte dell'articolato la Direttiva UE 2018/1972 include elementi normativi già oggi presenti nel nostro mercato delle comunicazioni elettroniche, di per sé sufficientemente regolamentato, elementi che probabilmente avranno uno scarso impatto sui player e sui consumatori mentre in altre aree rimangono addirittura sostanzialmente invariate.

Il Codice UE introduce però anche molti elementi nuovi, mai affrontati in precedenza ponendosi l'obiettivo primario di uniformare le condizioni "di gioco" anche estendendo le regole a fornitori che non erano mai stati considerati dal contesto normativo, come i player over-the-top (OTT) che offrono una varietà di servizi compresi quelli di comunicazione interpersonale, contenuti e servizi cloud.

Il Codice intende anche affrontare le modalità con cui il nuovo impianto normativo potrà realmente garantire che le modifiche legislative adottate dopo il 20 dicembre 2020 saranno efficacemente attuate dai singoli Stati. Per questo la Direttiva ha assegnato al BEREC la predisposizione di linee guida

dettagliate di cui le varie autorità nazionali di regolamentazione sono spesso coautori ma a cui dovranno attenersi e tenere in massima considerazione. L'altro aspetto correlato riguarda la misura in cui le autorità nazionali di regolamentazione dovrebbero essere soggette al controllo della Commissione stessa, del BEREC o di una combinazione dei due. Il Codice introduce nuovi accordi istituzionali come il "veto congiunto" e la "revisione tra pari". In altri casi, il BEREC è tenuto a fornire il proprio parere, al quale la Commissione deve prestare la massima attenzione. È probabile che il funzionamento pratico di questi accordi istituzionali avrà un'influenza significativa sull'attuazione della Direttiva e sul raggiungimento dei suoi obiettivi, non da ultimo per eventuali speranze residue di una maggiore armonizzazione della regolamentazione in Europa.

Il Codice pone particolare attenzione ad interventi che potranno favorire le aziende che forniscono i servizi di comunicazione come:

- preparare la strada all'implementazione delle reti 5G, con interventi mirati per velocizzare la disponibilità dello spettro radio per il 5G nell'UE;
- periodi di licenza dello spettro di 20 anni per garantire il ritorno sugli investimenti per gli operatori di rete;

### "Il nuovo Codice per la prima volta certifica l'importanza degli operatori locali".

- migliore coordinamento delle assegnazioni dello spettro radio, in modo che gli investimenti nelle reti possano avvenire contemporaneamente nei diversi Stati membri.
- una maggiore uniformità all'interno dell'Unione Europea sull'uso efficiente dello spettro radio sia negli aspetti tecnici (sempre più delegati al BEREC) che per quelli forse più importanti dei costi dei diritti d'uso.
- facilitare il lancio di nuove reti fisse ad altissima capacità, concentrandosi sulla concorrenza delle infrastrutture e sul ritorno sugli investimenti in nuove reti;
- nuove regole per il coinvestimento che saranno più prevedibili e promuoveranno la condivisione del rischio nella distribuzione di reti ad altissima capacità;

- regole specifiche per gli operatori solo all'ingrosso con significativo potere di mercato.
- garantire la parità di trattamento di tutti gli attori del settore dei servizi di telecomunicazione, tradizionali o basati sul web, chiarendo la definizione di servizi di comunicazione elettronica.
- Altre regole sono mirate a favorire tutti i soggetti che invece utilizzano i servizi di comunicazione
- obbligo di informazioni chiare sui contratti anche attraverso sintesi contrattuali preventive e l'introduzione di un modello di riepilogo che consentirà un facile confronto di diverse offerte di diversi fornitori di servizi;
- obbligo di chiarezza sulle tariffe, nonché obbligo di accesso ad almeno uno strumento gratuito ed indipendente di confronto sulla loro qualità
- facilitazione di qualsiasi cambiamento nel fornitore di servizi, mantenendo lo stesso numero di telefono;
- disposizione per i consumatori di risolvere immediatamente il contratto se le condizioni sono state modificate, con possibilità di mantenere il numero un mese dopo la risoluzione del contratto;
- requisito per gli operatori di fornire un accesso equivalente ai servizi di comunicazione per gli utenti finali con disabilità;
- introduzione di un limite alle chiamate internazionali all'interno dell'UE (già in vigore dal 15 maggio 2019);
- predisposizione per l'individuazione della posizione più precisa del chiamante in situazioni di emergenza durante la telefonata al numero di emergenza europeo 112

Purtroppo il termine per il recepimento nella legislazione nazionale era il 21 dicembre 2020, ma ad oggi, stando al comunicato della Commissione europea, "solo la Grecia, l'Ungheria e la Finlandia hanno notificato all'esecutivo Ue di aver adottato tutte le misure necessarie per il recepimento della direttiva, dichiarando così di aver completato il recepimento".

Per questo Bruxelles ha avviato per l'Italia la procedura d'infrazione per non aver recepito entro la scadenza fissata le nuove norme del Codice europeo per le comunicazioni elettroniche. Di conseguenza sono partite da Bruxelles le formali lettere di costituzione in mora. La Commissione europea chiede, entro due mesi, di recepire la direttiva e informarne l'esecutivo Ue.

Ing. Alfredo Pasini

Consulente e giornalista

## LEGAL

# AI e diritti umani: rischi e potenzialità delle reciproche interazioni

Quando si pensa all'agire umano e alle implicazioni che ne derivano, tutte le considerazioni e le evidenze sono ricondotte alla realtà fisica nelle quali vengono prodotte. Oggi, però, il cyberspazio permea sempre più lo spazio fisico e, parallelamente, agenti non-umani operano in questo ampio campo d'azione privo di confini determinabili. Le intelligenze artificiali, di cui è bene parlare al plurale per le numerose sembianze tecnico-ingegneristiche che possono assumere, ricoprono, in questa nuova realtà, un ruolo di preminente importanza, ma segnalano, allo stesso tempo, la necessità di una cornice giuridico-valoriale che ne circoscriva l'applicazione. Profilo problematico risulta essere, in particolar modo, quello delle implicazioni concernenti i diritti umani. Riferimento recente è dato dalla pubblicazione, datata dicembre 2020, del CAHAI (Ad hoc Committee on Artificial Intelligence), intitolata "Towards regulation of AI systems". Il Comitato, istituito nel novembre 2019 dal Consiglio d'Europa, ha raccolto gli esiti degli studi e delle embrionali forme di regolamentazione della materia, aprendo la strada a nuove riflessioni. Nella pubblicazione sono individuate quattro "Famiglie di diritti umani", sanciti dalla CEDU, che sono state impattate dall'impiego dell'AI:

- rispetto per la dignità umana;
- libertà dell'individuo;
- uguaglianza, non discriminazione e solidarietà;
- diritti sociali ed economici.

Focalizzando l'analisi su diritti determinati emergono, nella realtà odierna, diverse situazioni di dubbia legittimità. Basti pensare al ruolo svolto nel campo dell'informazione dalle piattaforme digitali e dai diversi social network, la quasi totalità degli stessi basati su sistemi algoritmici che "incastrano" l'utente in una gabbia di notizie, la cui selezione è conseguenza delle sue interazioni nel mondo digitale. L'individuo fruisce di contenuti relativi a determinati settori di interesse, ritrovandosi in quella che ormai da tempo è definita come la "Filter Bubble" del mondo online. Lo spettro informativo non è più specchio della realtà, bensì di un piccolo frammento della stessa, filtrato in ottemperanza a dati-guida forniti, spesso inconsapevolmente, dal soggetto agente. Quanto il diritto alla privacy ed

il diritto ad una libera informazione sono lesi da simili sistemi? Quanto lo stesso consenso al trattamento di dati personali, fornito troppo spesso con eccessiva leggerezza, può giustificare l'eventuale compressione di diritti, per loro stessa natura indisponibili? La risposta non può che essere affidata ad una regolazione uniforme di tali fenomeni, il cui ostacolo più grande è rappresentato proprio dalla loro a-territorialità (o meglio pan-territorialità).

In un'analisi trasversale del fenomeno è altresì doveroso segnalare le potenzialità, di segno contrario, di tecnologie di AI che incrementano la tutela di diritti umani, favorendone una più veloce ed integrale realizzabilità. Per un esempio, in tal senso, si pensi all'app per smartphone "DreamLab" creata da Fondazione Vodafone Italia nel 2015. Essa sfrutta la potenza di elaborazione degli smartphone che generalmente è inattiva durante la notte per poter velocizzare calcoli di estrema complessità fondamentali per gli studi oncologici. Più di recente, le funzionalità dell'applicazione sono state orientate anche alla ricerca di combinazioni sinergiche di farmaci e molecole alimentari per la terapia anti-coronavirus. Grazie a questa tecnologia, un device mobile semplicemente poggiato su un comodino diviene motore di ricerca scientifica. Si può considerare, in casi simili, l'utilizzo dell'AI quale mezzo il cui fine perseguito è la tutela di un diritto? Può questa esperienza palesare l'indiretta tutela del diritto alla vita (prima ancora che del diritto alla salute), sancito da fonti di ogni livello gerarchico (art.2 Carta di Nizza, art.32 Costituzione)? La risposta sembra essere affermativa.

Dalle fattispecie considerate emerge che, come in ogni branca interessata dal fenomeno giuridico, il bilanciamento tra diritti secondo ragionevolezza è l'unico modus operandi che garantisce un'ottimale soddisfazione degli interessi coinvolti. Bisogna, dunque, considerare i diritti umani e le diverse tecniche di intelligenza artificiale quali numerosi tasselli di una medesima struttura; come in un caleidoscopio, solo la giusta sovrapposizione dei vari frammenti restituirà al nostro occhio l'immagine di un sistema funzionale.

Giulio Romano

Studente in Giurisprudenza - Università Federico II di Napoli

The European Law Students' Association

ELSA Napoli (The European Law Students' Association) è la sezione locale di ELSA Italia e di ELSA International, la più grande associazione al mondo di giovani giuristi. È indipendente, apartitica, non governativa, aconfessionale e senza scopo di lucro e nasce per completare la formazione degli studenti in materie giuridiche, colmando il gap tra il mondo universitario e quello lavorativo. Dalla sua fondazione nel 1981 opera su tre livelli (locale, nazionale, internazionale) e consente di connettere in un unico grande network più di 40.000 soci, tra studenti e neolaureati, in 44 Paesi europei. Nell'obiettivo di contribuire all'educazione giuridica, nonché alla promozione della responsabilità sociale, ELSA offre ai propri soci gli strumenti per approfondire la conoscenza e il confronto tra i differenti ordinamenti europei in un'ottica di dialogo e cooperazione scientifica e gode dello status di membro osservatore presso alcune delle principali istituzioni internazionali, quali Consiglio d'Europa, WIPO e UNCITRAL.

Vittorio Cama - Elsa Napoli



SICUREZZA INFORMATICA

# Cyber security: nuova frontiera per la tutela del Made in Italy

Digitare il termine "cyber security" su Google e limitarsi alla definizione ottenuta come risultato significa perdersi le implicazioni politico-economiche che stanno dietro la risposta. La *cyber security* non è solo la prassi di proteggere sistemi, reti e programmi da attacchi digitali - cioè un'attività nel mondo virtuale del web - bensì ha ripercussioni reali. È una questione di sicurezza privata e pubblica, addirittura attinente al "sistema Paese" e la sua *governance*.

Concentrandosi su questo aspetto, si tratta di difendere gli *asset* informatici delle imprese e la loro proprietà intellettuale. Nello specifico, il complesso sistema di comunicazioni tra soggetti operanti in settori altamente regolamentati e strategici come i trasporti, l'energia, l'informazione, la finanza, la sanità, la difesa militare, i dati della Pubblica Amministrazione e dei suoi fornitori. Proprio durante il periodo più acuto dell'emergenza sanitaria, gli esperti della Infrastruttura Critica ci avvisano che sono aumentati dell'85% i tentativi d'intrusione perpetrati contro le nostre reti di comunicazione, quelle per la gestione delle emergenze, delle istituzioni scolastiche o a supporto di Governo, Regioni ed enti locali.

**La Cina potenza digitale.**

Dal momento che è scoppiata la corsa al vaccino contro il Covid-19, si è registrata poi anche un'impennata di attacchi in rete mirati verso le aziende sanitarie e i centri di ricerca medica impegnati in questa competizione. Lo scopo del *cyber crimine* è quello di rubare informazioni preziose e mettere ostacoli a potenziali competitor, perché il vaccino è un affare di geopolitica e non solo di salute pubblica. Lo scorso dicembre la IRBM di Pomezia - un'azienda specializzata nel trattamento degli adenovirus per introdurre nell'organismo proteine virali capaci di stimolare la reazione immunitaria - nonché partner di AstraZeneca, ha denunciato un attacco ai server mirato a rubare i dati dell'attività. Nel frattempo le indagini dell'FBI sui criminali del web erano risaliti ad un pericoloso *hacker* e alla sua banda ribattezzata Apt41. Si tratta di una figura di spicco all'interno della società informatica cinese Chengdu 404, che ha stretti rapporti con il governo e l'esercito di Pechino,

considerata la mente dell'attacco anche nel caso di IRBM. Sul sito [www.justice.gov](http://www.justice.gov) si può leggere l'accusa che il gran jury federale ha emesso a carico di "seven international cyber defendants, including Apt41 actors, charged in connection with computer intrusion campaigns against more than 100 victims globally" tutti residenti nella Repubblica Popolare Cinese.

Nell'articolo "Cosi' gli hacker cinesi rubavano i dati sul vaccino anti Covid", pubblicato su Domani del 30 dicembre 2020, a firma Federico Marconi e Giorgio Saracino, si riporta un'interessante dichiarazione in merito dell'esperto di sicurezza informatica Gabriele Zanoni. A quanto risulta dai fascicoli d'indagine dell'*intelligence* americana, il governo cinese paga questi *hacker* per poter ottenere un vantaggio competitivo accedendo a dati riservati. Va da sé che subire un furto del genere vanifica investimenti e tempo impiegati per la ricerca. L'accusa che il Dipartimento di Giustizia americano muove alla Cina è quello di voler diventare un centro tecnologico d'innovazione passando anche per la sottrazione fraudolenta di innovazioni degli altri paesi. E, dai dossier in possesso a Washington, l'Italia risulta uno dei paesi più in target per il numero di realtà d'eccellenza che vanta, dalle biotecnologie alla farmaceutica, dalla meccanica di precisione al design. Secondo lo studio per l'Europa del *National Security Research Division* della RAND Corporation, circa la metà dei *cyber* attacchi contro il *Made in Italy* vengono dalla potenza digitale cinese.

**Un "vaso di Pandora" sul web.**

La faccenda quindi è ben più vecchia della pandemia da Coronavirus e la corsa al suo vaccino, ha solo svelato al grande pubblico questo "vaso di Pandora" sul web. Infatti - se è noto che da Iran, Corea del Nord e Russia arrivano *cyber* attacchi volti a carpire segreti di tecnologia militare - la Cina invece si muove su un altro campo della geopolitica. Rispetto agli USA, che nel Novecento hanno cercato di affermarsi con un "imperialismo culturale e militare", i cinesi non sono interessati al colore politico dei governi stranieri, quanto ad espandersi con il proprio "imperialismo commerciale". Questo è il loro piano strategico



di affermazione economica e per farlo sono disposti a combattere pure la "guerra sporca *on line*". Nonostante accordi commerciali siglati anche con partner europei, non si fanno scrupoli ad assoldare *hacker* per sottrarre informazioni commerciali ad aziende continentali leader di settore.

Difendere il *Made in Italy* dallo spionaggio industriale via web è essenziale alla difesa del "sistema Paese" e la sua competitività in mercati dalla grande capacità di crescita. Subire un furto informatico è un danno da milioni di euro a vantaggio di chi può replicare una tecnologia, bruciando così le tappe per colmare il gap. E il nemico è spesso quel colosso economico che, nel medesimo tempo in cui fa la guerra informatica ad europei e americani, spende ogni anno centinaia di miliardi di dollari in armamenti.

La risposta dell'Italia - invocata anche dall'Osservatorio Cyber Security & Data Protection del Politecnico di Milano - deve essere un finanziamento cospicuo a tutte le nostre realtà, spesso *start-up*, che sviluppano ricerca nel campo della sicurezza informatica. Loro sono i nuovi soldati in questa guerra a "raggiungere per primi il futuro".

**Francesco Sani**

Giornalista pubblicista e ha un master in Sociologia. Membro di redazione della rivista *Firenze Urban Lifestyle*, è responsabile di redazione per *Smart Working magazine*, scrive inoltre per *Il Fatto Quotidiano*, *Elitism Florence* e *Artribune*.

## Connettività Wireless o Wired?

I trend e le soluzioni tecnologiche per gli internet provider raccontate da Aikom Technology, nuovo partner Assoprovider.



Le scelte dei WISP e degli ISP negli ultimi 24 mesi sono state plasmate da dinamiche sociali nuove, che hanno influito sull'economia e sullo sviluppo del business. Quali sono i trend per i prossimi mesi in termini di sviluppo tecnologico dai Service Providers? L'immediato futuro del settore WISP si svilupperà dunque su due fronti: da un lato, con l'apertura delle frequenze a 60 GHz e i link su banda licenziata, dall'altra aumentando i propri servizi anche nelle periferie integrando anche la fibra, sempre più diffusa, nei propri backbone.

L'architettura di progettazione a 60 GHz di **Cambium Networks**, fra i primi in Italia a presentare una gamma completa per queste frequenze, è basata sullo standard 802.11ay per una maggiore capacità, un migliore accesso ai canali e un efficace supporto mesh. Grazie ad un software di gestione intelligente, la nuova soluzione Cambium Networks garantisce un costo totale di pro-

prietà (TCO) molto basso e connettività a una frazione del costo della fibra. È anche un complemento ideale per garantire sulle reti via cavo esistenti prestazioni multigabit simmetriche, particolarmente richieste in ambito enterprise (smart working) e scolastico. In diversi casi, complici i mesi pandemici in cui l'incremento di richiesta di banda è stato esponenziale e la stabilità essenziale per garantire continuità produttiva, la scelta di creare link su frequenze licenziate è vincente: i link microwave **Aviat Networks** con architettura multi-canale e 80 Ghz multi-banda costituiscono un'ottima soluzione.

Per quanto riguarda connettività cablata, data center e infrastrutture elettriche, il cablaggio strutturato rappresenta oggi, in tandem con la connettività fixed wireless, un tema di primaria importanza: reti cablate ed elettriche certificate come quelle realizzabili con il brand **Datwyler** giocano la loro parte nella riduzione dei costi operativi

annuali sia degli installatori che dell'end-user.

Molti provider stanno adottando anche la tecnologia SD-WAN per garantire ai propri clienti stabilità della banda. La virtualizzazione dell'infrastruttura WAN permette di aggregare connettività wireless, cablata e mobile (fino al 5G) e la gamma di router Balance e Max di **Peplink** ha visto nel 2021 un'esplosione di richieste da parte di provider che lavorano in ambito enterprise.

Questi brand sono presenti nel portafoglio Aikom Technology, distributore presente da 15 anni sul territorio nazionale, che ha le proprie radici proprio nel mondo Wireless Broadband ed è ben nota per i servizi avanzati pre e post vendita offerti gratuitamente ai propri partner. **Aikom Technology** è sponsor Assoprovider.

Visita il nostro sito web: [aikomtech.com](http://aikomtech.com)



## CIO CLUB ITALIA

# Un'illustre sconosciuta, ancora per molti

Mai come negli ultimi mesi il mondo IT ha registrato momenti impegnativi sotto l'aspetto della Cybersecurity. Il ricorso a Smart Working (o nella migliore eccezione Home Working) massivo a causa della pandemia Covid-19, l'utilizzo di tecnologie Cloud e Digital Workspace ha allargato drasticamente il perimetro aziendale ampliando i confini a nuovi rischi di attacchi e furti di dati, con la conseguente perdita di informazioni vitali per la produttività aziendale. Oggi la digitalizzazione e l'interconnessione tra sistemi fa sì che il rischio diventi sempre più reale e vicino, quindi da non sottovalutare in quanto un blocco dei sistemi informativi, oltre l'eventuale perdita di dati, potrebbe causare danni importanti all'economia delle nostre aziende.

"La Cyber Security è la seconda emergenza in Europa, dopo il cambiamento climatico e prima dell'immigrazione". Sono queste le parole del presidente della Commissione Europea Jean-Claude Juncker nel discorso sullo "Stato dell'Unione" del 13 Settembre 2017. Addirittura il World Economic Forum, nel suo ultimo Global Risk Report 2020, ha classificato i rischi derivanti da Cyber attacchi al secondo posto tra i maggiori rischi globali, subito dopo disastri naturali ed eventi climatici estremi, con un impatto più rilevante rispetto alle malattie infettive. Riportando le variabili "impatto" e "probabilità", i cyber attacchi sono in 7° posizione per la probabilità e sulla top 10 degli "impatti", sono all'ottavo posto superando addirittura le epidemie, in decima posizione. Quella che stiamo vivendo oggi è quindi un problema globale minore di quello che subiremo in caso di cyber attacchi su scala mondiale. Ci vuole poco ad immaginare gli effetti sulle nostre vite. Ma un ruolo importante, oltre a quello dei sistemi, viene ricoperto dall'uomo in quanto utilizzatore degli stessi che spesso in maniera incauta effettua operazioni dannose creando situazioni critiche. Secondo la ricerca IBM X-Force nel 2018, il 43% dei danni erano collegati all'errore umano e il 75% a un servizio IT mal configurato. Quali? Divulgazione involontaria informazioni sensibili, facendo clic su un collegamento di phishing, l'uso negligente di unità USB non sicure, WIFI con password deboli o riutilizzate, cattive pratiche di condivisione delle password. È necessario che il CIO evolva la sua figura da supporto a leader in azienda ed educando il direttivo sull'importanza dei rischi informatici, argomento che spesso torna ancora di difficile comprensione. La sicurezza informatica, alla stregua della sicurezza sul lavoro, deve essere una componente integrante della strategia aziendale in quanto ha un'influenza diretta sulla reputazione aziendale e sul futuro della stessa.

In che modo il CIO può sensibilizzare il direttivo su questi temi? Bisogna **essere capaci di tradurre il rischio in un linguaggio comune**,



senza troppi tecnicismi, vicino alle persone per far comprendere il reale pericolo, magari focalizzando anche su argomenti commerciali che sicuramente influenzano gli amministratori d'azienda, facendo capire che la sicurezza informatica oggi è un'opportunità per creare fiducia nella trasformazione digitale. Ma non è necessario sensibilizzare solo il direttivo, **la Cyber Security è una sfida di tutta l'azienda** per cui bisogna far crescere la sicurezza interna ed esterna aumentando le informazioni sul rischio, formare i decision-maker sulle necessità di **condividere il rischio informatico** come avviene per gli obiettivi ed i KPI, condividere il time-to-market per decidere la tolleranza al rischio dell'organizzazione, collaborare con i fornitori per la corretta definizione del perimetro di sicurezza dei software e dell'hardware e, non ultimo, garantire i requisiti legali e normativi includendo nelle decisioni parte legale e DPO.

Risulta quindi fondamentale per gli addetti ai lavori alzare il livello di guardia e tenere sotto costante valutazione la sicurezza del proprio sistema, **costruendo e mettendo in pratica una forte "Cyber Hygiene": sviluppare una forte strategia di patching** che riduce le possibilità di sfruttamento di vulnerabilità note su server, applicazioni ed endpoint, istruire le persone nell'eseguire azioni o divulgare informazioni riservate, (più informazioni forniamo più siamo in pericolo), tenere un inventario dettagliato dei sistemi e delle configurazioni di ognuno di essi, implementare una struttura forte a livello di autenticazione. Un altro aspetto da non sottovalutare è la **protezione degli accessi agli Assets Mission-Critical**, dove è buona norma far prevalere il "principio di accesso con privilegi minimi" con la definizione di ruoli e politiche per ogni utente e facendo attenzione a bloccare immediatamente gli accessi alla risoluzione di un contratto di dipendenza o fine impegno con una terza parte. Possono tornare utili **meccanismi di alert e audit per ogni sistema di verifica accessi e identità informatiche**.

Evidenza particolare va data agli **attacchi Phishing** perché l'e-mail è il mezzo più utilizzato dagli utenti e di conseguenza la via preferita dai criminali hacker (il 90% dei malware usa questo canale). Occorre **formare tutti i dipendenti a riconoscere il phishing ed evitarlo**, tenersi informati sulle nuove tecniche utilizzate anche al telefono ("vishing") e tramite SMS ("smishing"), implementare un filtro anti-spam per identificare e mettere in quarantena le email e scansionare i collegamenti ipertestuali, implementare un sistema DMARC (Domain-based Message Authentication, Reporting & Conformance) per evitare lo spoofing (record SPF e DKIM).

Un approccio consigliato per mettere in sicurezza la propria Supply Chain è quello Zero-Trust, ovvero fiducia zero: **la sicurezza informatica è forte come il suo anello più debole**. Scartiamo la convinzione che

la sicurezza perimetrale con firewall o antivirus è sufficiente, bisogna **limitare l'accesso in base alle necessità**, assicurarsi che i nostri fornitori facciano lo stesso, verificando le loro pratiche di sicurezza informatica e vincolandoli contrattualmente al rispetto di politiche di sicurezza e standard, ed obbligandoli a segnalare, soprattutto in caso di elaborazione di dati sensibili, un eventuale incidente informatico entro 72 ore dall'accaduto. La parola d'ordine deve essere **Prevenzione**: mediante le nuove tecnologie possiamo **attivare strumenti di monitoraggio** contro ransomware o DDoS che grazie all'apprendimento ed all'AI possono elaborare grosse quantità di informazioni in tempo reale, segnalando in tempo utile eventuali situazioni anomale. Infine, per la gestione del caso peggiore, è utile **sviluppare e mettere in pratica un piano di gestione delle crisi** mediante la costruzione di un team interfunzionale dedicato con la creazione di un piano di crisi sull'intero spettro di attività aziendale e la preparazione di comunicazioni su canali alternativi. Anche se l'approccio odierno è sempre più orientato al paperless è buona abitudine **conservare delle copie cartacee delle procedure**, dei contatti e di altri documenti business-critical come supporto alternativo. Inoltre in questi casi più essere di supporto rivolgersi a tecnici, legali ed esperti per fornire interventi professionali ed imparziali, oltre che identificare e mantenere un elenco di contatti chiave all'interno delle forze dell'ordine per comunicare con queste in caso di necessità. Avete seguito tutti i nostri consigli ma nonostante la massima attenzione ce l'hanno fatta? Allora non resta che **mettere in pratica un piano di Disaster Recovery per Cyber attacchi precedentemente costruito**. Il piano dovrà contenere istruzioni chiare su come reagire in caso di violazione dei dati identificando le risorse chiave (persone e sistemi) e cosa si sta proteggendo, ad identificare il responsabile della dichiarazione ufficiale di disastro e della sua comunicazione a catena, su come consentire all'azienda di continuare a funzionare a livelli accettabili. È fondamentale prevedere il salvataggio dei dati su un'unità di backup o una replica completa in una posizione remota sicura, meglio se disconnessa da tutto, in modo da poter ripristinare i dati non corrotti nel più breve tempo possibile. **Rivedete ed eseguite regolarmente il recovery plan** per assicurarvi che funzioni efficacemente come da progetto, è importante rivedere con i dipendenti regolarmente le azioni da compiere: tutti devono sapere cosa fare di fronte a una violazione dei dati o un attacco informatico.

Per qualsiasi informazione aggiuntiva o chiarimenti contattare pure gli autori.

**Pasquale Testa**

CIO di Sole365, Fondatore e Presidente di CIO CLUB ITALIA

**Aniello Ranieri** | CIO di Sideralba Spa



CIO Club Italia nasce dall'associazione dei professionisti IT (CIO è l'acronimo di Information and Communications Technology) desiderosi di condividere conoscenze e confrontarsi, per lavoro o passione; raccoglie le iniziative di oltre 400 CIO e IT Manager in tutte le regioni italiane. Il CIO Club promuove l'innovazione digitale come perno fondamentale per l'evoluzione delle aziende. La comunità al fine di migliorare il profilo professionale dei soci, già altamente qualificato, ricerca costantemente nuove soluzioni e metodologie applicative.

La pagina LinkedIn, annoverando oltre 1100 iscritti, di fatto risulta la più ampia comunità di IT Manager nazionale. Durante il "lockdown" il CIO Club ha organizzato oltre 30 eventi online.

Per maggiori informazioni visitare il sito ufficiale [www.cioclubitalia.it](http://www.cioclubitalia.it)

## GDPR

# Cyber Security e GDPR: integrata è meglio

"Il tutto è maggiore della somma delle sue parti". Questa frase di Aristotele mi ha sempre accompagnato nelle mie esperienze professionali e personali. Sono fermamente convinto che, qualsiasi processo preso singolarmente, abbia un valore notevolmente inferiore se non integrato ed armonizzato con le altre componenti di un sistema d'insieme complesso.

Questo vale per tutto; il singolo fortissimo atleta non fa una squadra vincente, ma una squadra vincente mette in evidenza le capacità dei componenti facendone un "tutto" più forte, valorizzando le singole capacità, che, se ben integrate, creano l'insieme.

Questo anche nell'approccio alla compliance GDPR ed alla Cyber security. Non può esistere l'una senza l'altra, non può esistere disallineamento tra i comparti. Il risultato finale, e cioè la garanzia della protezione dei dati, nasce dalla giusta dose di analisi dei rischi, valutazione delle vulnerabilità, applicazione di sistemi di sicurezza e monitoraggio del tutto. Ma perché quando parliamo di Cyber security, pensiamo sempre a qualcosa di complesso ed estremamente costoso? O viceversa, avviciniamo la questione con la superficialità di chi si addentra in un tunnel senza sapere questo dove vada a finire? Perché le proposte sono varie, sovradimensionate e viceversa, legate a budget striminziti o a richieste di fornitori esose e non proporzionate. In pratica, perché è un settore delicato, dove il marketing è basato sulla strate-

gia della tensione ed i clienti, impauriti, finiscono per rimandare le scelte fino a che il **data breach** non blocca l'operatività e l'azienda. Non voglio fare un intervento tecnico, ma esprimere un pensiero etico. I dati di una organizzazione vanno protetti perché sono il capitale dell'impresa e perché le normative ce lo impongono, ma i provider di servizi devono intervenire sull'impresa a fronte di un'analisi onesta e tenendo conto delle probabilità di accadimenti di incidenti e dei rischi connessi.

Non c'è bisogno di installare una piattaforma SIEM, *Security Information and Event Management*, se l'azienda non ne ha bisogno, come non è possibile pensare che un semplice antivirus ci protegga dai malware e non ci faccia incappare in una richiesta di riscatto.

Valutare l'infrastruttura dell'azienda, i dati che tratta e come, la preparazione degli operatori, il settore in cui opera, il contesto, le possibilità d'investimento e, solo dopo tutto questo, integrare sistemi proporzionati e scalabili per garantire quello che è giusto per una compliance che non faccia paura agli imprenditori, ma che sia di supporto alla crescita della sua azienda ed alla evoluzione di una cultura della sicurezza informatica amica e non superflua.

**Luigi Perrella**

DPO - GDPR Advisor - It Security

CEO e Founder Start Up Data Protection - Napoli



NUOVE INIZIATIVE

# Opportunità offerta alle imprese dalla Algorand Foundation



Algorand Foundation è un'azienda volta allo sviluppo di un sistema inclusivo e trasparente ove ognuno possa contribuire alla prosperità generale realizzando applicazioni decentralizzate.

La leadership di Algorand Foundation ritiene che una Blockchain pubblica, permissionless, totalmente sicura, con protocollo di consenso Pure Proof of Stake (PPoS) e con un approccio open source sia essenziale nel realizzare la vision di un'economia senza frontiere.

Il meccanismo di consenso PPoS di Algorand è progettato per promuovere una larga partecipazione, assicurare sicurezza e prestazioni elevatissime

me in una rete decentralizzata by design. Col consenso sul nuovo blocco, che viene aggiunto alla velocità a cui il blocco si propaga nella rete, il throughput è uguale a quello delle più importanti reti dei sistemi finanziari e di pagamento e la piattaforma è scalabile fino a miliardi di utenti. Algorand è stata la prima Blockchain senza problemi di forking e con finality praticamente immediata.

Dal 1 ottobre u.s. l'ecosistema di Algorand si è mosso verso un modello di governance decentralizzata, che consente ai possessori di Algo di partecipare al processo decisionale di crescita e sviluppo dell'ecosistema secondo un approccio progettato per una elevata partecipazione:

- Ogni anno ci saranno 4 cicli di governance ognuno di tre mesi;
- Ogni governatore si dovrà impegnare a mantenere un determinato saldo nel trimestre;
- Ci sarà almeno una sessione di votazioni per trimestre;
- I governatori potranno optare per il voto suggerito dalla Algorand Foundation;
- Ogni misura sui cui votare sarà documentata per consentire ai governatori una decisione ponderata;
- I governatori che avranno rispettato il processo potranno reclamare i compensi previsti alla fine del relativo trimestre;
- I livelli dei compensi saranno proporzionali agli Algo impegnati.

Algorand Foundation ha lanciato a luglio 2021 un pilota sui nodi relay della MainNet (i nodi collegati tra loro e a cui sono collegati altri nodi che partecipano al consenso) per rendere la rete ancora più performante. La selezione dei fornitori dei nodi per il pilota si è conclusa ai primi di ottobre e vede tra i 20 vincitori l'azienda italiana GT50 Visionary Innovators, [www.gt50.org](http://www.gt50.org). Algorand Foundation offre diverse opportunità ad università, aziende ed organizzazioni desiderose di fare ricerca sulla Blockchain e questioni collegate, erogare formazione specialistica di alto livello, sviluppare servizi e prodotti sulla Blockchain Algorand, predisporre soluzioni di tipo sistemico per l'ecosistema Algorand. Sono previsti compensi anche per privati in base al modello qui delineato <https://algorand.foundation/developers/trajectory-bounty-program>.

È utile visitare a cadenza regolare il sito della Algorand Foundation <https://algorand.foundation/> o registrarsi per essere informati in maniera puntuale sulle opportunità di grant che possono coprire le esigenze di progetti di

# Algorand

diversa taglia.

Ecco alcune tipologie di attività sostenute da Algorand Foundation mediante grant:

- ricerche su temi quali: blockchains, cryptocurrencies, token economics, sistemi distribuiti, crittografia, linguaggi di programmazione e AI
- sviluppo di user-onboarding tools, IDE integration per ASC (Algorand Smart Contract), asset creation & manipulation, compilation to TEAL (Transaction Execution Approval Language), TEAL analysis e formal proof<sup>1</sup>
- applicazioni di DeFi o Open Finance, pagamenti, asset exchanges, social media, supply chain, copyright authentication, asset tokenization and Global Information Systems.

Casi di successo hanno riguardato diverse aziende italiane. Ad esempio due grant sono stati assegnati di recente a due aziende, di cui non è possibile fare il nome in attesa dell'annuncio ufficiale di Algorand Foundation, dopo valutazioni rapidissime durate pochi giorni.

La prima ha reso Blockchain Empowered un proprio prodotto per la governance del GDPR, che vanta la thought leadership nel mercato grazie all'unicità del valore di calcolo del rischio ai fini DPIA.

La seconda, un operatore di TLC membro di Assoprovider, ha proposto la realizzazione di AlgoWiFi, piattaforma per la pubblicità digitale via smartphone con compenso immediato agli stakeholder (operatori wifi, proprietari della location) e addebito certificato all'inserzionista che conosce anche il luogo di visione dell'inserzione pubblicitaria.

Algorand Foundation è lieta di accompagnare le imprese ICT ad acquisire una piena conoscenza delle applicazioni possibili e di aiutare nella compilazione corretta della domanda di grant, che hanno tempi di risposta molto brevi se la domanda di grant è relativa ad un'applicazione rilevante per l'ecosistema (sono peraltro dati grant anche ad applicazioni già realizzate).

**Ing. Sergio Caserta**

Algorand Ambassador e Consigliere CDTI di Roma

<https://community.algorand.org/champions/>

<sup>1</sup> <https://developer.algorand.org/docs/get-details/dapps/avm/teal/specification/>.



DIGITAL SOLUTIONS FOR BUSINESS

DALLE IMPRESE

# Non solo Fibra: i Service Provider e il WiFi ad alte prestazioni

Un numero troppo elevato di Provider di servizi Internet che forniscono veloci connessioni Internet, dimenticano di assicurarsi prestazioni Wi-Fi domestiche di alta qualità.

Il risultato: Pessima customer experience ed aumento dei tassi di abbandono.

Il produttore di router nordico ICOTERA, attraverso NPO NET srl, sta entrando nel mercato italiano con la missione di supportare gli operatori di rete e i fornitori di servizi Internet (ISP) nella crescita del business fornendo soluzioni di accesso in fibra con elevate prestazioni Wi-Fi per gli utenti finali.

Dopo un anno di COVID-19 che ha ci costretto a lavorare da casa, moltissime famiglie hanno conosciuto fin troppo bene le limitazioni dovute alla scarsità della connessione Internet. Due adulti che provano a fare video conferenze con colleghi e partner mentre i ragazzi stanno facendo didattica a distanza spesso si è rivelata essere una ricetta tipica per la frustrazione: immagini congelate, interruzioni del suono ed errori di rete sono ancora oggi una questione quotidiana; questo nonostante il fatto che in molte case hanno già aggiornato la loro larghezza di banda Internet con connessioni in fibra più veloci.

"La tecnologia per prestazioni Wi-Fi veloci e stabili è già disponibile con Wi-Fi 6 in grado di funzionare quasi alla velocità delle connessioni di rete cablate. Sfortunatamente, alcuni provider di servizi Internet forniscono connessioni ad alta velocità fino a casa, ma poi offrono CPE (apparecchiature per la sede del cliente) a basse prestazioni per l'uso domestico, oppure lasciano che siano i Clienti finali stessi a impostare e configurare il loro Wi-Fi casalingo.

Ciò si traduce spesso in connessioni scadenti e frustrazione continua. Quindi, per farla breve, la nostra missione è aiutare i provider Internet a migliorare la customer experience dei propri clienti attraverso un router ad alte prestazioni, consentendo allo stesso tempo agli utenti finali di gestire la propria configurazione Wi-Fi nel loro ambiente e in real time", afferma Erik Sør-Pedersen, Direttore Commerciale di Icotera.

Icotera ha sede a Copenaghen, in Danimarca, e vanta innumerevoli realizzazioni di successo nei paesi nordici, supportando i principali provider di servizi Internet (ISP) nella regione in cui sia la Danimarca che la Svezia hanno una delle più alte penetrazioni al mondo di connessioni Internet basate su fibra.

Ora l'obiettivo di ICOTERA è di espandere i propri prodotti e servizi nel mercato italiano. È stato nominato un responsabile commerciale per il Sud Europa, Carlos Garcia, che è già attivo nell'on boarding di operatori e ISP che adotteranno la famiglia di soluzioni Icotera FTTH.

NPO NET srl, forte della sua esperienza italiana nelle infrastrutture di rete per Operatori e ISP, aiuterà ICOTERA localmente affinché si possa in sicurezza e tranquillità agevolare velocemente l'adozione delle soluzioni ICOTERA come richiesto anche dal PNRR per la parte inerente la diffusione del Broadband in Italia con "Il Piano Italia a 1 Giga" da completare entro il 2026.

"Rispetto ad altri mercati europei, l'ITALIA ha un enorme potenziale quando si tratta di espansione ed aggiornamenti delle connessioni Internet. Ecco perché vogliamo contattare i provider Internet e spiegare che in realtà esiste una opportunità di business molto forte nell'offrire router di alta qualità e nell'assumersi maggiori responsabilità per la

configurazione Wi-Fi degli utenti. Alcuni ISP scelgono router e punti di accesso economici per mantenere i costi al minimo, ma alla fine il costo dell'abbandono da parte dei clienti insoddisfatti è molto più alto del costo dei CPE ad alte prestazioni", afferma Erik Sør-Pedersen.

Il Wi-Fi 6 con la velocità, la copertura e la stabilità di gran lunga superiore al suo predecessore sono una delle armi vincenti di ICOTERA soprattutto in ambienti con un'alta densità di dispositivi abilitati alla connessione Wi-Fi.

Icotera offre una gamma di dispositivi abilitati Wi-Fi 6, tra cui un router con antenne 8x8 5GHz per l'invio e la ricezione dei dati, offrendo una velocità fino a dieci volte maggiore di un tipico router Wi-Fi 5.

"La soluzione quindi è semplice, l'utilizzo di una configurazione che permetta una copertura maggiore e più stabile, si trasforma in una migliore esperienza del Cliente. Quindi l'adozione di un router WiFi ad alte prestazioni è l'unica soluzione se si vuole fornire ai propri Clienti le migliori prestazioni internet, in tutte le stanze di casa" afferma Erik Sør-Pedersen

ICOTERA offre i suoi prodotti affiancando un supporto costante e mirato agli Operatori di Rete e, se necessario, accompagnandoli in un eventuale processo di ottimizzazione e personalizzazione del software a bordo degli apparati mantenendone l'efficienza e la gestione da remoto tramite i protocolli principali adottati negli standard di comunicazione. Come NPO NET srl siamo a vostra disposizione per ulteriori informazioni o richieste per procedere con una dimostrazione o con un test dei prodotti ICOTERA.

[www.nponet.it](http://www.nponet.it) - [info@nponet.it](mailto:info@nponet.it) - Tel: +39 02 87176258





## SMART WORKING

# Remote VAN Work: alla scoperta dei borghi rinati tra smart working e digital transformation

Lo *smart working* è un cambiamento sociale, radicale, uno *state of mind*, che mette il "vivere da remoto" al centro delle scelte organizzative di un'azienda o di un individuo. Dopo la pandemia e la necessità di distanziamento sociale, operare da remoto è diventata la nuova normalità, capace di conferire ai lavoratori più autonomia, flessibilità e una buona dose di fiducia. Al punto che moltissimi oggi si dicono riluttanti a fare marcia indietro. Tesi avvalorata anche dal World Economic Forum (WEF), secondo cui il 48% dei lavoratori intervistati vorrebbe mantenere parte del proprio lavoro in remoto. E farlo significa poter prendere in considerazione il ritorno ai territori.

In Italia il 72% degli oltre 8mila Comuni italiani conta oggi meno di 5mila abitanti. Ben 2.381 Comuni, dei 5.383 piccoli centri a rischio, sono in

**Lo scenario: le nuove pratiche di smart working fanno riscoprire i borghi italiani come destinazione di nomadi digitali.**

avanzato stato di abbandono e i rimanenti sono spopolati. Le cause delle continue partenze senza ritorno sono state la mancanza di opportunità lavorative, di infrastrutture, oltre che di servizi. In un circolo vizioso di perdita di popolazione, conseguente riduzione dei servizi e di nuova necessità di spostare i consumi altrove. Un patrimonio storico che però può ritrovare vita grazie alle nuove tecnologie, che consentono di vivere e lavorare in queste piccole realtà e al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza che prevede un programma per il ripopolamento di borghi e aree rurali. Una proposta dal forte impatto che vuole liberare territori e lavoratori da un isolamento durato fin troppo. Così il PNRR ha proprio una sezione chiamata "Attrattività dei borghi" dove si enunciano misure di sostegno allo sviluppo economico-sociale delle zone svantaggiate, basate sulla rigenerazione culturale dei piccoli centri e sul rilancio turistico. Come ha affermato il Ministro della Cultura Franceschini: "[...] Bisogna intervenire su quelle centinaia di piccole realtà che hanno un potenziale enorme... E per

far ciò è necessario avviare una profonda promozione del patrimonio storico anche grazie alla digitalizzazione e alla banda larga". Il fenomeno ha avuto un prologo quando la necessità del distanziamento sociale, pur a fronte di difficoltà dovute al *digital divide* - che affligge molte realtà del nostro paese - ha dato risposte innovative, tali da anticipare di alcuni anni la diffusione di progetti di *smart working*. Tra queste si è parlato di come la possibilità di operare da remoto abbia consentito a molti *expats*, ovvero i cosiddetti "cervelli in fuga", di tornare in Italia, spesso nei loro borghi di provincia del Meridione. In questo l'associazione South Working sta facendo da collettore al fenomeno che può invertire lo spopolamento, particolarmente avvertito nel Mezzogiorno d'Italia.

Il mio progetto *Remote VAN Work* racconta storie e persone impegnate nel progresso del territorio. È un tour che mira a presentare proprio una serie di esperienze legate alla grande rivoluzione innescata dal lavoro a distanza. Ho ottenuto il Patrocinio della Commissione Europea per un reportage che dà voce a rappresentanti delle istituzioni e dell'imprenditoria, tutti impegnati a costruire valore per i lavoratori del futuro. Ma non solo, voglio far scoprire i territori nelle loro specificità culturali, dall'arte alla gastronomia. Insieme a me, il protagonista è un VAN attrezzato a ufficio mobile, con il quale attraverso l'Italia alla scoperta di

**Il format: attraversare l'Italia alla scoperta delle zone rurali che si ripopolano con esperienze di lavoro da remoto.**

*start up* innovative, impegnate in questa missione contro il *digital divide* e lo svuotamento delle piccole realtà. Il mio scopo è narrare un controfenomeno che può contrastare la necessità che ha costretto molte persone a migrare nelle grandi città per lavoro, spostando economia e consumi nei grandi centri, in un progressivo depauperamento di capitale umano e materiale dei territori di origine.

Il viaggio - guidando questo incredibile "salotto tecnologico" che offre



sistemi altamente professionali per dirette e Web Conference che ho fatto appositamente realizzare - è iniziato la scorsa estate e durerà un paio d'anni visitando borghi da raccontare con il mio *storytelling*. Esperienze di questa grande trasformazione che ha investito il mondo del lavoro grazie al digitale e sta invertendo la tendenza riportando lavoratori nelle aree rurali. Potete seguire attraverso le dirette social, tramite la lente dello *smart working*, i territori e la loro cultura che presento attraverso la gastronomia, le attrazioni culturali, la storia, l'arte, le aziende, pubblica amministrazione, paesaggi e tanto altro ancora. Durante le tappe, da Nord a Sud, incontro pure rappresentanti comunali, per raccontare l'investimento che le realtà locali stanno facendo per favorire l'accesso alla rete e le strutture e servizi dedicati ai lavoratori remoto. Stiamo assistendo a una grande trasformazione, sarà bene l'Italia si adegui, lo sanno bene i tanti *digital nomads* che hanno abbandonato le città, professionisti mobili, creativi e indipendenti che hanno fatto del digitale la propria casa, così da poterla trasferire ogni volta in un luogo diverso. Assoprovider e la rivista *Open TLC* - nella loro attività, rispettivamente per lo sviluppo di progetti di business attraverso l'utilizzo organico della rete Internet e la sensibilizzazione sui temi del *digital divide* - sono partner e supporto di questa avventura. L'Italia, in fondo, resta una delle destinazioni più belle dove vivere e lavorare... Restate collegati!

*\*Samuel Lo Gioco, appassionato di comunicazione e speaker, è fondatore di "Smart Working Magazine" un editoriale di riferimento per la cultura del lavoro del futuro. Eclettico sostenitore del lavoro da remoto, da anni è impegnato a evangelizzare il verbo del lavoro agile attraverso l'organizzazione di eventi dedicati in tutta Italia dove ha invitato importanti esperti del settore.*



## Wireless & Networking

Un'ampia gamma di dispositivi professionali, per connettere ambienti e persone.



Router WiFi | Modem Router xDSL | Router GPON

Soluzioni Hardware & Software su misura per Service Provider



Configurazione massiva dei device



Gestione da remoto con ACS



Zero costi di licenza



## omada

Access Point | Switch | Gateway | Controller

Soluzione Cloud Business Wireless & Networking



Efficienza



Affidabilità



Sicurezza



PIONIERE DELLA RETE

## Una guida per la Sicurezza Informatica In omaggio ai lettori di OpenTlc

Dal marzo del 2020 il mondo è cambiato sotto i nostri occhi. Sono cambiate le nostre abitudini, il nostro modo di lavorare ed anche il modo di stare insieme. Il lockdown ci ha fatto usare i nostri dispositivi elettronici come, forse, non abbiamo mai fatto prima. Collegati H24 alle nostre reti domestiche, tutti insieme, genitori e figli impegnati nelle loro attività quotidiane. In molti hanno scoperto, a volte con frustrazione, quanto le nostre reti domestiche siano importanti e spesso inadeguate.

Il cambio di abitudini, e la nostra sostanziale impreparazione ad affrontare il cambiamento, sono quella condizione che hanno favorito l'aumento esponenziale delle attività dei **cyber-criminali**. Quelli che come noi sono addetti ai lavori hanno iniziato molto rapidamente a comprendere che per i criminali informatici si stavano aprendo praterie sconfinite in cui scorrazzare indisturbati, a danno di utenti distratti e ignari dei rischi a cui sono esposti e a cui espongono le aziende per le quali lavorano. Già, perché sono ancora molte le aziende impreparate in tema di sicurezza informatica, ce ne rendiamo conto quotidianamente nella nostra attività di consulenza. Lo sforzo maggiore non è quello di installare un software o hardware

per mettere al sicuro i dati, quanto quello di radicare nei dipendenti la consapevolezza delle loro azioni, e attuare quelle *best practices* necessarie a rendere, per usare e rendere efficaci software e hardware installati. Dall'esperienza accumulata in questi anni, nella formazione del personale e nell'addestramento sulle attività di protezione dei dati nasce la guida: "**Sicurezza Informatica - i temi chiave**". Un lavoro che si rivolge a chi fino ad oggi si è interessato poco o niente di sicurezza informatica, a chi si serve dei dispositivi elettronici solo per eseguire le quotidiane mansioni lavorative come, leggere la posta elettronica, usare un programma gestionale o connettersi per una call con colleghi, parenti o amici. Siamo partiti dalle basi ed abbiamo mantenuto per tutto il libro un approccio semplice. **Crediamo che il lavoro di semplificazione sia una delle armi da impiegare per condurre questa battaglia contro il cyber-crimine**. Permettere a ogni utilizzatore di aumentare la consapevolezza delle sue azioni è il primo passo per migliorare la difesa dei dati di un privato cittadino o di un'azienda. Solo insieme si vince! Sembra un motto romantico che lascia il tempo che trova, eppure noi lo crediamo fermamente perché lo sperimentiamo nella pratica con i nostri clienti. Crediamo che condividere il sapere sia la base sulla quale fondare ogni attività imprenditoriale, ogni attività umana.

**Aumentare la consapevolezza sulle nostre azioni per migliorare i livelli della nostra sicurezza.**

Ma c'è dell'altro, la sicurezza informatica è una questione sistemica, coinvolge tantissime varianti differenti, che vanno dall'installazione dei dispositivi software e hardware al fattore umano, alla gestione della comunicazione interpersonale all'interno delle strutture aziendali. Proprio per questo motivo abbiamo creduto di poter dare il nostro contributo con la stesura **di una guida a disposizione di tutti gli associati** Assoprovider e dei lettori di OpenTlc, scaricabile gratuitamente a: [www.opentlc.it/antonioaprea](http://www.opentlc.it/antonioaprea)

Antonio Aprea

CEO NOWTECH



PIONIERE DELLA RETE

## Marco Piai: "I piccoli provider da sempre precursori dei tempi"

Il primo incontro con l'informatica è stato a scuola, quando gli insegnanti gli hanno fatto usare un vecchio DOS. Marco Piai non immaginava allora che l'informatica sarebbe stata poi la sua vita. Nella comunità montana piemontese di Valle di Susa e Val Sangone ha lanciato nel 1998 il primo internet service provider della zona, ICA-NET Srl: «Abbiamo iniziato a usare le linee telefoniche analogiche, le SDN. All'epoca pochi sapevano cosa fosse Internet, manco Telecom

ci credeva», racconta a OpenTlc. All'epoca, esistevano le banche dati, le BBS e i browser come Netscape, che potevi avviare installando cinque drive sul tuo computer. «Abbiamo iniziato nel 2000 la sperimentazione della rete senza fili. Siamo stati tra i primi 8 provider in Italia a farlo e l'unico a provare il wifi nell'ultimo miglio. Poi è arrivata la liberalizzazione del wifi con un decreto, ma solo in aree confinate e per noi era un grosso guaio». In quegli anni, Marco si è avvicinato ad Assoprovider e ha fatto sua la battaglia dell'associazione per la liberalizzazione del wifi ultimo miglio. Una delle più importanti conquiste che l'associazione avrebbe poi ottenuto con un decreto nel 2005: «Man man che c'erano novità sul mercato, noi le sperimentavamo. Siamo cresciuti fino a realizzare dei tralicci per essere più autonomi nel 2008». Nel futuro dei provider, Marco prevede tanti scenari di cambiamento, non solo nell'ambito tecnologico, ma anche nelle esigenze degli utenti di Internet, con Assoprovider sempre più protagonista: «Prima l'esigenza era l'email, oggi è lo streaming, domani cambierà ancora. I piccoli provider sapranno precorrere i tempi, come hanno sempre fatto. Assoprovider avrà sempre più peso sulle decisioni nell'ambito delle tlc». Info: [ica-net.it](http://ica-net.it).



PIONIERE DELLA RETE

## Lorenzo Busatti l'Indiana Jones dell'informatica

A Grosseto, il comune più esteso della Toscana, è nata la GrifOnline Srl. A fondarla un pioniere della Rete, Lorenzo Busatti che nel 1997 inizia la sua avventura imprenditoriale come internet provider. Appassionato di programmazione fin dalla più giovane età, a 15 anni scriveva i suoi primi programmi in assembler, si definisce "un archeologo" dell'informatica: «A Grosseto all'epoca, mancava un internet service provider. Siamo partiti con le connessioni Dial-up, poi con Adsl, fino al wireless», racconta Lorenzo. Quando Assoprovider stava per nascere, era già lì come uno dei fondatori

dell'associazione: «Sono da tanti anni dentro Assoprovider, che non saprei come fare senza. Con i soci siamo amici, facciamo battaglie comuni e anche business, scambiandoci prodotti e servizi». Con Assoprovider ha partecipato a una delle battaglie storiche dell'associazione, la liberalizzazione del wifi, che è per Lorenzo e la sua azienda un punto di svolta. «Abbiamo iniziato ad offrire connettività allargandoci sul nostro comune. In otto anni lo abbiamo coperto tutto. Abbiamo sempre evitato di allargarci oltre, i competitor che lo hanno fatto, sono poi implosi. Perché? Hanno perso la nostra forza, il contatto diretto con i clienti». Lorenzo ha saputo porsi dei traguardi sempre più ambiziosi per la crescita dell'azienda, come la costruzione delle torri: «Oggi siamo diventati una *Tower Company*, un lavoro iniziato cinque anni fa. L'80% della Rete che usiamo è di nostra proprietà. Un passo che ci ha permesso di liberarci da tanti ricatti e di vivere con molta più serenità». Specializzatosi in sistemi wireless e telecomunicazioni, oggi presiede conferenze in tutto il mondo, dove mette a disposizione le sue conoscenze al servizio degli altri. Info: [www.grifonline.it](http://www.grifonline.it).

DISOTEC  
DISTRIBUTOR OF TECHNOLOGY

DALLE IMPRESE

# Il riferimento nella distribuzione di soluzioni tecnologiche TLC.

DISOTEC nasce nel 2016 con lo sfidante obiettivo, oggi pienamente raggiunto, di diventare il punto di riferimento italiano nella distribuzione dei materiali per la realizzazione delle infrastrutture di Telecomunicazioni.

Grazie alle competenze ed alla disponibilità dei prodotti delle aziende del gruppo NTET (NTET, OPTOTEC, OEC) DISOTEC è in grado fin da subito di offrire la gamma di **soluzioni di connettività ottica e rame** più ampia, consolidata e dotata di tutte le omologazioni richieste dagli operatori di TLC.

In un mercato in trasformazione, che vede il cambiamento e l'alternarsi delle politiche di acquisto degli operatori da dirette ad indirette e viceversa in funzione delle dinamiche di crescita e sviluppo delle reti, il nostro approccio flessibile, propositivo ed attivo, ci permette di offrire un servizio snello, preciso e in grado di soddisfare le esigenze sempre più sfidanti dei nostri clienti.

Nel 2017 DISOTEC sviluppa la propria gamma di **chiusini in ghisa sferoidale** secondo EN 124-2, dedicati esclusivamente alle infrastrutture di TLC. I chiusini, grazie alla notevole esperienza maturata nel settore, vengono progettati per offrire i migliori livelli di sicurezza, facilità di posa e durata nel tempo. Queste qualità ci permettono di ottenere la qualificazione come produttori di chiusini per i principali gestori italiani di TLC: TIM, Fastweb, OpEn Fiber e Infratel ecc... Le nostre fonderie sono state accuratamente selezionate, sono in grado di garantire i più elevati standard di controllo dei processi e qualità del prodotto e vengono periodicamente monitorate

tramite verifiche ispettive effettuate in fabbrica dal nostro personale e dall'Organismo di Certificazione Accreditato ICMQ.

È del 2018 la scelta, coraggiosa ed impegnativa, di avviare presso la nostra sede di Lainate (Mi) la produzione di **minitubi in PEHD e multitubi in configurazione fender o bundle**. Progressivamente, ma in breve tempo, viene realizzato uno stabilimento dotato di moderne linee produttive, sviluppate ad hoc con l'utilizzo di tecnologie esclusive. Le fasi produttive sono dotate di controlli in linea con feedback sui parametri di processo, tutte le linee sono inoltre collegate in rete secondo i più moderni criteri di automazione industriale (Industria 4.0). La qualità dei prodotti realizzati è infine assicurata da un puntuale controllo delle materie prime in ingresso e dall'effettuazione di collaudi finali in conformità a quanto richiesto dalle Specifiche Tecniche di prodotto del cliente finale.

Nel 2019, con l'acquisizione di DWT, DISOTEC amplia la propria gamma di prodotti con una completa offerta di **armadi rack 19"** configurabili secondo le esigenze del cliente, disponibili in un'ampia varietà di misure suddivise tra due classi di portata ed accessoriabili con **PDU, patch panel, gruppi di ventilazione**, illuminazione e tutto quanto necessario per un completo allestimento. Le soluzioni di connettività per sale LAN e server sono completate dalla disponibilità di **cavi ethernet (CPR), jumper e connettori RJ45 CAT 5e, 6 e 7**.

Nello stesso periodo viene implementato un sistema di gestione del ma-

gazzino, di superficie coperta disponibile superiore a 10.000 m2, tramite ubicazioni e codici a barre. Tutte le operazioni di carico e scarico vengono effettuate per mezzo di terminali barcode reader e le fasi di prelievo sono guidate da liste di picking; tali accorgimenti ci permettono di ottenere tempi di transito degli ordini interni sempre più rapidi ed operazioni virtualmente prive di errori.

Sempre nel 2019 abbiamo aggiunto al nostro portafoglio prodotti anche la **strumentazione di giunzione e misura** (OTDR, giuntatrici, optical power meter etc) e le **attrezzature da cantiere** (sonde, arcolai...).

L'ultima novità è la nostra **DISOTEC Academy**, un servizio di formazione altamente qualificato rivolto agli installatori e giuntisti fibra ottica per la preparazione secondo i requisiti X Y Z richiesti da OpEn Fiber per operare sulle proprie reti. Presso la nostra sede è stato realizzato, rispettando gli schemi di rete OpEn Fiber, un **test plant esterno** (terminato, lato centrale, all'interno delle aule di formazione) che simula un'intera rete ottica passiva, aerea e sotterranea, dal telaio di centrale all'utente, sulla quale è possibile effettuare esercitazioni e misure nelle reali condizioni riscontrabili in campo.

Le attività di formazione vengono effettuate con l'impiego di attrezzi e strumenti di misura di produzione delle più importanti case costruttrici internazionali quali le giuntatrici **Furukawa**, gli **OTDR Anritsu** e gli attrezzi **Miller/Ripley** e **ABC** che, a partire da quest'anno, siamo lieti di poter offrire ai nostri clienti.

DISOTEC  
DISTRIBUTOR OF TECHNOLOGY



## DIGITAL MARKETING

## Il pacco dalla Puglia

### L'alternativa e-commerce alla grande distribuzione per la valorizzazione del territorio



La grande distribuzione tradizionale rappresenta uno strumento utile quanto un limite per molte aziende. Entrare in mercati nazionali e internazionali è spesso un grande impegno in termini di risorse umane e economiche. All'interno dei grandi canali ci sono, nella maggior parte dei casi, anche degli standard competitivi che non tutti sono in grado di rispettare, soprattutto chi ha sempre ragionato in un'ottica artigianale e locale.

C'è chi ha deciso di abbattere questo muro con un modello di business digitale in grado di raggiungere anche il più remoto e anacronistico produttore pugliese. È la vision di Giulio Colazzo, founder del progetto ilpaccodallapuglia.com. Un servizio in abbonamento che porta i prodotti tipici locali in pasto alla grande macchina dell'e-commerce.

Ogni pacco è composto da specialità, dolci e salate, accompagnate da bevande, alcoliche e non, scelte accuratamente per infondere un messaggio culinario univoco e bilanciato.

L'abbonamento si sostanzia in diverse alternative, prepagate o con addebiti ricorrenti, a cadenza mensile, bimestrale, trimestrale, con spedizione gratuita in tutta Europa e presto anche in diversi paesi del mondo. La costante è una: il contenuto della box è a sorpresa. Un'abile quanto fondamentale strategia di marketing che guida da sempre questo progetto. Il marchio "Puglia" è cresciuto molto negli ultimi anni andando a confrontarsi sempre di più con il turismo internazionale lasciando sempre nei ricordi dei viaggiatori le splendide località di mare e i gusti della cucina pugliese. Per raccontare questa terra, ogni prodotto viene descritto nei minimi dettagli da approfondimenti all'interno del pacco che possono consistere in ricette, valori nutrizionali, storia del produttore,

curiosità ecc. Uno strumento vincente per veicolare il cliente anche presso i canali di vendita del fornitore stesso.

Un business che ha un mercato a monte con i fornitori e a valle con i clienti. Colazzo afferma: "Il cliente ha l'occasione di assaggiare prodotti fuori dal circuito della distribuzione nazionale e, grazie al materiale informativo all'interno delle box, il fornitore ha l'occasione di far conoscere la propria storia per ottenere potenziali clienti". Ci spiega che la chiave sta in questo meccanismo win-win, proponendosi a monte anche come uno strumento pubblicitario e a valle come un'idea originale per gustare tutto l'anno un "pacco da giu" con prodotti a km0 realizzati con le regole che hanno da sempre contraddistinto l'artigianalità del Made in Italy.

"Siamo un collegamento che bypassa le logiche economiche della logistica industriale unendo direttamente produttore e consumatore finale".

Un progetto avviato nel 2020, sulla falsa riga delle "subscription box" americane, che promette di arrivare a spedire in tutti i paesi del mondo. "Abbiamo già annullato molti ordini da USA, Canada, Giappone, Brasile ecc. perché purtroppo non avevamo gli strumenti adatti ad evaderli. Ora, grazie ad un'azienda di logistica che ci affianca, possiamo fornire un servizio adeguato alla crescente quantità di ordini e ai nuovi mercati Extra-UE interessati ai nostri prodotti tipici".

**Giulio Colazzo**

Fondatore del Progetto il Pacco dalla Puglia

## ASSOPROVIDER E I TERRITORI

## Una "rete" per riscrivere la pesca

### L'innovazione tecnologica satellitare al servizio della sostenibilità



L'innovazione tecnologica, i sistemi di monitoraggio satellitare la capillare diffusione dell'accesso alla rete internet stanno riscrivendo in chiave sostenibile l'attualità della pesca nel Mediterraneo. Con l'emergere della pandemia sanitaria, la tracciabilità del pescato è in grado di dare nuova linfa al modo dell'impresa ittica valorizzando le identità locali grazie alla blockchain, con una sempre più diffusa banca dati condivisa dal contenuto non modificabile e dalla sicurezza garantita da crittografia. Informazioni e dati digitali che vengono automaticamente condivisi con gli altri attori della catena di approvvigionamento, dai trasformatori e distributori ai supermercati e persino ai ristoranti per raggiungere i consumatori finali. In tal modo, la piattaforma programmata su tecnologia blockchain serve a promuovere la tracciabilità, la sicurezza e la sostenibilità degli alimenti. Promuovere tale scenario di sostenibilità e sicurezza alimentare vuol dire implementare gli attuali sistemi di accesso alla rete e coinvolgere le imprese in un processo di digitalizzazione accelerato, sviluppando occupazione giovanile e professionale e migliorando il quadro economico del sud Italia e del sud del Mediterraneo. La tracciabilità del pescato dovrebbe garantire la possibilità di

individuare il luogo e il momento di pesca di ogni prodotto e dovrebbe costituire l'elemento fondamentale nella gestione della pesca dell'attualità. I consumatori potranno risalire, tramite internet, alla storia di quanto acquistato e ai processi di lavorazione e conservazione praticati dai pescatori. Tra i progetti impostati in tal senso abbiamo, come riferisce l'Ing. Franz Martinelli, presidente di Gi.&Me. Association, SUREFISH, che vede lavorare assieme 13 partner di entrambe le sponde del Mar Mediterraneo provenienti da Egitto, Italia, Libano, Spagna e Tunisia. Il network è composto da ENCO Srl (ENCO), Università Federico II di Napoli (UNINA), Centro Nacional de Tecnología y seguridad Alimentaria (CNTA), Ingeniería y control electrónico S.A. (INGE), Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística (ITENE), Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescado (ANFACO), Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM), Group Didon Maree (DIDON MAREE), Association Slow Food Tebourba e Gi.&Me. Association (ASS. SLOW FOOD), Central Laboratory for Aquaculture Research (CLAR), Fish Basket (FISH BASKET), l'American University of Beirut (AUB) e Sophia For Fresh And Frozen Fish Sarl (SOFIA). L'obiettivo è quello di valorizzare il



patrimonio ittico del Mediterraneo, attraverso il monitoraggio e l'analisi della tracciabilità, della sostenibilità e dell'autenticità del pescato del nostro mare comune. Implementare l'utilizzo di tecnologie e competenze su ICT, blockchain, etichettatura, diffusione della rete internet e imballaggi intelligenti, utilizzando metodi analitici e sensoriali innovativi per la tracciabilità e la valutazione della pesca. Implementare tali opportunità che il territorio costiero custodisce con i suoi prodotti ittici, le marinerie, le peculiarità storiche e il vasto patrimonio culturale e artigianale legato all'identità costiera e alle sue tradizioni, dare vitalità alla ricchezza del mare, in un'ottica sostenibile, di grande attenzione per un consumo consapevole delle risorse marine. L'implementazione e l'utilizzo dell'innovazione in tema di sicurezza alimentare e la tecnologia blockchain può rafforzare la trasparenza, consentendo la piena tracciabilità del pescato del Mediterraneo, contrastando in tal modo le minacce significative alle entrate derivanti dalle licenze e alle condizioni di lavoro e sicurezza dell'equipaggio, senza dimenticare gli importanti impatti ambientali e in tema di sostenibilità. Sviluppare occupazione per i giovani del Mediterraneo e contribuire a porre fine alla pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata e alle violazioni dei diritti sindacali dei lavoratori nell'industria della pesca in tutto il Mediterraneo.

**Domenico Letizia**

Giornalista e Seafood Digital Marketing



### La soluzione TGLOBAL per la gestione dei log per l'ISP che vuole dormire sonni tranquilli

Vuoi terziarizzare la gestione dei log di traffico internet dei tuoi clienti? Prova la soluzione TGLOBAL, dal 2008 per gli ISP italiani, adeguata regolarmente alla normativa del Garante. Per info [logstorage@tglobal.it](mailto:logstorage@tglobal.it); oppure casella vocale 091-6199376





Wireless | Networking | Videosorveglianza



sicetelecom.it

COMMUNICATIONS MAKERS

## Soluzioni per reti FWA, FTTC, FTTH e Banda Ultralarga



Ponti Radio Ceragon fino a 20Gbps, tecnologia XPIC, multicore, disponibili nelle bande licenziate da 6 a 80GHz. Ideali per sistemi PTP e PMP.



Soluzioni per il Fixed Wireless Access

ePMP e CPE  
PMP 450i, PMP 450m MEDUSA e CPE  
PTP 550, PTP 670  
cnPilot WiFi indoor /outdoor  
AP 802.11ax WiFi 6  
Switch POE cnMatrix  
Controller cnMaestro



**SICE offre servizi di Consulenza per l'ottenimento delle Licenze Ministeriali**



Router Enterprise fino a 1.2T port capacity, AP WiFi 6 Indoor outdoor fino a 5.375Gbps, Switch PoE porte Gigabit. Soluzioni ideali per reti WISP, nodi nevralgici di interconnessione Internet con grande quantità di traffico dati, Sale Server, grandi aziende, PA.



Modem Router WiFi TP-LINK per WISP

Ideali per connettività WiFi ultraveloce, FTTC, FTTH per il mercato enterprise e connettività domestica. Prestazioni elevate, maggiore capacità ed efficienza della rete, configurazione semplificata, tecnologia Omada e Agile Solution per gestire i dispositivi da remoto.



CPE Indoor e Outdoor, Base Station, Access Point, Router Carrier Grade con CPU MultiCore all'avanguardia e soluzioni Switching ancora più potenti.



Base Station e CPE AirMAX, AirFiber 24GHz e 5GHz, Access Point Unifi, switches, cloud key per reti FWA ad altissima velocità.



Sistemi di ricarica intelligente con WiFi e Bluetooth per auto elettriche e ibride



AP Indoor - Outdoor 802.11ax WiFi 6 fino a 2.5GbE., Switch Cloud Gigabit PoE, soluzioni complete, scalabili e gestibili da remoto con la suite EnGenius Cloud, la piattaforma scalabile e flessibile che consente di monitorare la rete e mantenere sempre elevate le sue performance, anche in presenza di più dispositivi collegati.



Dal 1980, SICE rappresenta in Italia e nel mondo l'espressione della prestigiosa ingegneria italiana applicata alle Telecomunicazioni ed è tra i leader mondiali nella costruzione di apparati TLC e nella distribuzione delle migliori soluzioni per Wireless Internet Service Provider. SICE costruisce apparati Hiperlan, WiMAX, Wi-Fi, Bluetooth Proximity Devices, Laserlink, Ponti Radio PDH/SDH, Ponti Radio Broadcast e moduli radio OEM fino a 43 GHz. Oltre alla produzione della propria linea di prodotti, SICE è distributore e Partner per l'Italia di prodotti Wireless, Videosorveglianza, Routing/Switch, VoIP dei Top Brand a livello mondiale, associato ad una serie di servizi a valore aggiunto per i propri clienti:

- ➔ Consegna rapida
- ➔ Prezzi imbattibili
- ➔ Assistenza Tecnica Pre e Post Vendita
- ➔ Assistenza Commerciale
- ➔ Corsi di Formazione Ufficiale con Trainers Certificati

## SICE partecipa a

# AP | 20 RO | 21

roma  
**10 DICEMBRE**  
EVENTO  
NAZIONALE

SICE S.p.A.  
Via Tazio Nuvolari 53 - 55061 Carraia (LU)  
+39 0583 980787 • info@sicetelecom.it  
www.sicetelecom.it