LUGLIO 2021

Luiss Business School

Il Sole 24 ORE | Radiocor

DigitEconomy.24 – 5G: APPLICAZIONI, BANDI E PNRR

PARLANO ZHANG JIANPENG, VICEPRESIDENTE SENIOR DI ZTE E L'AD ITALIA HU KUN

«Lavoriamo sullo smart stadium con gli operatori tlc, auspichiamo in Italia nel 2022»

Guardare la finale degli Europei scegliendo l'inquadratura o il giocatore preferito, verificare quanti goal hanno fatto Ciro Immobile o Andrea Belotti nella loro carriera. Diventando, in poche parole, i registi delle partite di cui si è spettatori. Sarebbe possibile con lo use case del 5G per lo smart stadium, su cui Zte sta lavorando con operatori tlc e vari stadi, che potrebbe arrivare in Italia l'anno prossimo. Lo dichiara dichiara Hu Kun, amministratore delegato di Zte Italia a DigitEconomy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e della Luiss Business School). Allargando lo sguardo allo sviluppo internazionale del 5G, prosegue Zhang Jianpeng, vicepresidente senior della multinazionale, in 5 anni le consegne di smartphone potrebbero superare i 600 milioni di pezzi, puntando a diventare tra le prime sette al mondo. Per la fornitura di rete il gruppo è, al 2021, tra i primi due al mondo. Quanto allo sviluppo dell'infrastruttura 5G nel nostro Paese, aggiunge Zhang, c'è stata preoccupazione, ma ora si notano progressi. Tra le principali novità che porterà il 5G, Zte individua alcune direzioni: i confini tra il mondo fisico e il digitale che diventano più sfumati; maggiore protezione

↑ **Zhang Jianpeng,** vicepresidente senior di Zte

>> *continua a pag. 3*

L'INTERVENTO DEL PRESIDENTE DI OPEN FIBER

«I fondi Ue motore di riforme nel segno della sostenibilità»

L'epidemia di Covid19 ha segnato un cambio di paradigma che ha coinvolto non solo le modalità di relazione e le abitudini quotidiane, ma anche i processi produttivi, rendendo evidente la necessità di adeguare a una realtà radicalmente mutata i vecchi modelli di business e di crearne di nuovi. Uno scenario in cui la digitalizzazione si è consolidata come strumento imprescindibile per lavorare e rimanere in contatto con parenti e amici, e la sostenibilità non è più un'opzione, ma un fattore di efficienza e competitività delle aziende. Open Fiber, nata per contribuire a ridurre un divario digitale che l'Italia ha accumulato in decenni di bassi investimenti, ha pubblicato in questi giorni il suo primo Report di Sostenibilità, che descrive un approccio al business caratterizzato dall'attenzione all'ambiente e ai nuovi bisogni della collettività, dalla valorizzazione delle persone, dalla conduzione etica delle attività e dal legame con i territori in cui operiamo.

La pubblicazione del Report parte dal presupposto che la sostenibilità è una leva per la creazione di valore "interno" (per l'azienda) ed "esterno" (per gli stakeholders) se viene pienamente integrata in tutto il ciclo produttivo a partire dai processi di definizione dei piani industriali, economici e finanziari. Il documento descrive l'impegno profuso e le iniziative avviate per estrarre valore dalla sostenibilità "intrinseca" del nostro business e per metterla al centro della strate-

↑ **Franco Bassanini,** presidente di Open Fiber

>> *continua a pag. 3*

RETELIT

«Non ripetere l'errore di affidare i nuovi bandi a un solo soggetto»

↑ **Federico Protto,** ad di Retelit

Retelit, azienda di infrastrutture in banda ultra-larga, è pronta a partecipare ai bandi su aree grigie e backhauling del 5G e si augura che non saranno assegnati a un unico operatore, come avvenuto con Open Fiber nel caso delle aree bianche a fallimento di mercato. Lo afferma, in un'intervista a DigitEconomy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e della Luiss Business School) l'amministratore delegato Federico Protto. Il coinvestimento sulla rete proposto da Tim, commenta Protto, «può dare buoni risultati a patto che non sia interpretato secondo logiche che possano configurare

>> *continua a pag. 2*

«Bandi in contemporanea, ora reperire le competenze»

la proposta come una mera offerta commerciale o di adesione a un piano di sviluppo infrastrutturale realizzato da un unico soggetto».

Il piano Italia 5G, nell'ambito della Strategia italiana per la banda ultra-larga, prevede la creazione di corridoi europei (per cui saranno dedicati 400 milioni) e backhauling in fibra (600 milioni) delle strade extra-urbane. Che ruolo può avere Retelit?

Nel Pnrr, in riferimento al 5G, si parla di backhauling in merito ai corridoi europei e alle strade extraurbane ad alto traffico, in cui si prevede ci sia una necessità di 5G superiore ad altre strade e in riferimento alle nuove applicazioni 5G (ad esempio il self driving vehicles) gestite tramite le Bts (ripetitori con tecnologia gsm, ndr) collocate lungo tali direttrici. In questi ambiti, Retelit può dare un contributo in termini di asset effettivi e di competenze.

Parteciperete alla mappatura e ai successivi bandi che si prevedono entro il I trimestre del 2022?

Parteciperemo senz'altro alla consultazione sullo schema di intervento prevista nel terzo trimestre. Lavoriamo praticamente con tutti gli operatori mobili e fixed wireless fornendo backhauling in fibra spenta o con capacità. Si tratta di un target di mercato su cui Retelit è storicamente posizionata. Relativamente ai corridoi e alle strade extraurbane, non è ancora disponibile il contenuto dei bandi, che secondo la roadmap del Governo dovrebbero essere emessi tra fine anno e inizio 2022, ma gli obiettivi dovrebbero essere rivolti a potenziare queste direttrici in cui saranno necessari servizi 5G a prestazioni particolarmente elevate con backhauling in fibra ottica dedicato. Significa che sarà richiesta fibra ottica e sarà necessario posare nuovi cavi: Retelit si distingue proprio per questo, perché ha creato la propria infrastruttura prevalentemente lungo le strade statali, raggiungendo, inoltre, i confini della Penisola in più punti (Frejus e il Colle della Maddalena con la Francia, Drezzo con la Svizzera, Brennero e Tarvisio con l'Austria, per esempio) attraverso le proprie infrastrutture. Abbiamo le competenze e l'esperienza, oltre a una ultraventennale esperienza nel mercato wholesale e relazioni consolidate con gli altri operatori per essere considerati l'operatore ideale e completo per prendere parte a questa partita.

Riguardo ai settori verticali, come la sanità, quali sono le maggiori prospettive che si aprono con lo spettro radio 5G?

È stata inviata recentemente una consultazione da parte di Agcom che mira ad avere feedback sul fatto che le frequenze 5G siano riservate anche a specifici verticali, come per esempio sanità, energy e produzione, come avviene già in alcuni Paesi europei (ad esempio Francia, Olanda, Germania e Svezia). Come riportato nel documento di consultazione, si profila un ventaglio di opzioni per la gestione dello spettro radio riguardanti le bande di frequenza utilizzabili, l'accesso alle frequenze che può essere con licenza o senza, l'uso esclusivo o condiviso dello spettro con diverse modalità di gestione e utilizzo dello spettro in base alle caratteristiche e ai requisiti dei vertical. Quindi significa riservare porzioni di banda dedicata a esigenze specifiche verticali, ed eventualmente direttamente a operatori che offrono già a questi settori verticali altri tipi di servizi complementari a quelli veicolati tramite frequenze 5G (per esempio servizi di cloud). In questo caso il 5G diventa uno strumento in più per gli operatori di rete per completare la propria offerta.

Tornando alla Strategia italiana per la banda ultra-larga, nell'ambito del piano sulla fibra per portare 1 giga a 8,5 milioni di case siete pronti a partecipare ai bandi per le aree grigie e nere al termine della nuova mappatura?

Abbiamo partecipato, tra i pochi, ai bandi per le aree bianche, al primo per l'Emilia-Romagna e al secondo per la Provincia di Trento e il Friuli-Venezia Giulia; pur non essendo risultati vincitori, non solo abbiamo dimostrato di essere in grado di partecipare e di avere i requisiti, ma il modello da noi proposto in Rti con una società di ingegneria e costruzione avrebbe assicurato il rispetto delle tempistiche

previste. Le aree grigie sono ancora più adatte a noi perché in queste aree sono presenti anche distretti industriali e aziende di cui conosciamo le esigenze, permettendoci quindi di mettere a disposizione la nostra esperienza nell'offerta rivolta al mercato business. La caratteristica che ci rende il candidato ideale è il fatto di essere un operatore infrastrutturato con asset sul territorio e con una storica vocazione nel mondo wholesale; anche per le aree grigie, infatti, i servizi di accesso alle reti che verranno realizzate dovranno essere resi disponibili in modalità wholesale, assicurando parità di trattamento a tutti gli operatori retail interessati ad accedere a queste aree.

Sulla fibra Telecom ha proposto all'Agcom il modello dei coinvestimenti. Sarebbe una strada opportuna da percorrere?

Abbiamo risposto a una consultazione esprimendo le nostre perplessità sulla modalità con cui il modello di coinvestimento è proposto. A nostro parere, un modello di co-investimento può dare buoni risultati a patto che non sia interpretato secondo logiche, che possano configurare la proposta come una mera offerta commerciale o di adesione a un piano di sviluppo infrastrutturale realizzato da un unico soggetto. Riteniamo debbano essere pienamente recepite le condizioni di coinvestimento ai sensi dell'art. 76 della Direttiva che costituisce il Codice europeo delle comunicazioni elettroniche, vale a dire, la realizzazione di una nuova rete ad altissima capacità, con acquisizione di diritti specifici di capacità strutturale che implichino un adeguato grado di codeterminazione, lungo tutto il periodo di vita operativa della rete e con garanzia di una concorrenza sostenibile e a lungo termine nei mercati a valle. Aggiungiamo, in qualità di operatore prevalentemente orientato ai mercati wholesale e business, che ogni modello deve considerare con la giusta attenzione la distinzione tra le esigenze del mercato consumer e quelle del mercato business.

Ci sono in Italia le competenze e risorse umane necessarie per realizzare gli obiettivi sfidanti previsti dal Governo al 2026 su fibra e 5G compreso il previsto lavoro di backhauling?

Le competenze ci sono, ma probabilmente non sono sufficienti in termini di capacità operativa dal momento che alcuni bandi saranno emessi in contemporanea (il bando delle aree grigie, quello della sanità connessa, quello delle scuole connesse, quello delle isole minori) e inoltre non è ancora stato completato il piano delle aree bianche, che ha riscontrato ritardi. La sovrapposizione di questi interventi richiede quindi capacità operative enormi. Si profila uno scenario molto sfidante in cui è necessario uno sforzo di tutto l'ecosistema, per adeguarsi in termini di competenze e capacità operativa, sotto diversi profili tra cui anche la progettazione e l'installazione. Il nostro auspicio è che non si faccia più l'errore di affidarsi a un unico soggetto, ma che si possa coinvolgere tutto l'ecosistema facendo leva sulle competenze anche territoriali dei vari soggetti e metterle a disposizione negli ambiti che più si addicono a ciascuno di loro, attraverso un modello di compartecipazione. ■

PARLA GIOVANNI CASTO, PRESIDENTE DI SOFTLAB SPA

«Videosorveglianza e ospedale 4.0: puntiamo sul 5G»

Un sistema di sorveglianza in un parco archeologico che consentirà attraverso il 5G di monitorare gli accessi e controllare da remoto edifici e aree verdi. È una delle applicazioni a cui lavora, come system integrator SoftLab spa, assieme a un operatore di tlc che fornirà la connessione e a un fornitore internazionale che metterà le macchinette Cpe, dispositivi per far funzionare l'applicazione. In futuro si potrà prevedere anche la possibilità di un riconoscimento facciale e consentire così gli accessi ai dipendenti, anche senza l'utilizzo di un badge. Softlab spa, peraltro, è stata una dei protagonisti di un'operazione di 'reverse merger' tra le prime in Italia. In particolare il gruppo Softlab ha conferito un ramo d'azienda (Tech Rain) all'interno di Acotel, società quotata in Borsa attiva in settori come il digital entertainment, e ha acquisito la maggioranza della quotata che ha cambiato nome, da Acotel a SoftLab spa. Ora la società, spiega il presidente Casto, «crede molto nelle potenzialità delle reti 5G e si è già da tempo focalizzata in un percorso di specializzazione e generazione di casi d'uso in grado di massimizzare i benefici introdotti dalla tecnologia, come fattore abilitante, grazie alla garanzia di bassa latenza e banda larga». In ambito healthcare, tramite il partner Aditech, il gruppo collabora alla proposizione di una piattaforma di Telemedicina ADilife, con varie funzioni di utilizzo che vanno dal monitoraggio di parametri vitali con l'utilizzo di apparati biomedicali indossabili e wireless, alla prevenzione con il controllo di eventuali parametri di soglia o di riferimento, alla condivisione di pareri medici tra professionisti o di video collaborazione con la messa in comune di immagini medicali fino alla televisita». Tra le funzionalità principali rientrano: gestione cronicità, gestione organizzazione attività televisita, diario clinico, gestione piano nutrizionale, gestione piano diagnostico terapeutico, segnalazione reazioni avverse.

↑ **Giovanni Casto,** presidente di Softlab Spa

Insomma, una sorta di ospedale 4.0, che di fatto è una realtà virtuale e che consente di avere professionisti qualificati a domicilio a costi certi, per risolvere ogni tipo di necessità. ■

>>> DALLA PRIMA PAGINA - PARLANO ZHANG JIANPENG, VICEPRESIDENTE SENIOR DI ZTE E L'AD ITALIA HU KUN

e sicurezza di persone o cose; la nuova rivoluzione industriale.

Che previsioni globali ha Zte sulla diffusione dei device 5G nel mondo nei prossimi anni?

ZHANG: Rappresenta una parte cruciale dell'ecosistema 5G, fondamentale, molto importante per tutti gli sviluppi futuri. Noi, come Zte, stiamo portando avanti ingenti investimenti. In realtà nell'ultimo trimestre abbiamo investito più del 16% in R&S. Possiamo avere un ruolo importante e abbiamo accelerato, assecondando le richieste del mercato. In effetti, secondo le nostre previsioni, nei prossimi cinque anni le consegne di smartphone 5G potrebbero superare i seicento milioni di pezzi, puntiamo a diventare tra i primi 7 al mondo. Questo è il quadro generale delle nostre prospettive nel mercato

E sul fronte dell'implementazione delle reti?

ZHANG: L'implementazione del 5G è in realtà un argomento molto caldo, specialmente con l'arrivo della pandemia; in molti Paesi, abbiamo riposto molte speranze sul 5G per aiutare le persone. Se si guardano i dati Etsi (European Telecommunications Standards Institute) si può notare che diventeremo uno dei primi tre al mondo. Il 5G è ancora in una fase iniziale, ma, includendo il 2021, per la consegna delle reti siamo tra i primi due, quindi è un grande risultato. Le core capabilities 5G che abbiamo già fornito sono più di centoventi milioni e se guardiamo al trasporto 5G siamo in testa e siamo molto ottimisti soprattutto con l'accelerazione legata alla pandemia. C'è ancora da parte nostra la volontà di investire a livello globale nel 5G. I nostri clienti accelerano l'implementazione su larga scala del 5G, non soltanto in Cina, ma anche in altri Paesi. Tra il 2020 e il 2025, la Gsma Intelligence ha previsto che gli operatori mobili di tutto il mondo spenderanno 1,1 trilioni di dollari in capex, di cui più di tre quarti di questa cifra per il 5G. Il futuro del 5G è nelle applicazioni industriali e gli operatori abilitano le migliaia di industrie con il 5G.

In Italia, attualmente, il deployment delle reti non supera il 10%, secondo alcune stime. Quali sono secondo voi i principali freni e come migliorare questa situazione?

ZHANG: In realtà anche noi abbiamo prestato attenzione ai progressi nelle reti. Guardando al mercato globale, la situazione italiana non è molto indietro. Il 5G è ancora in una fase iniziale, è partito solo due anni fa; avvertivo preoccupazioni per il mercato italiano, noi dal canto nostro stiamo contribuendo alla costruzione delle reti 5G. Ora i progressi sono abbastanza buoni. Se si guarda alla visione globale dell'industria, della Cina, della Corea, del Giappone, degli Usa, ci sono progressi anche molto evidenti. In conclusione, ci sono ancora degli scogli da superare, per esempio il modello di business. Ma siamo nella giusta direzione. Noi continuiamo a fare la nostra parte per contribuire.

Che input vi aspettate dalla risorse del Recovery plan?

HU: La pandemia ha fatto realizzare alle persone che le infrastrutture di tlc sono essenziali, molto importanti, come l'aria o l'acqua. Da parte dell'Ue c' è un ingente piano di stimolo. Io penso che, anche nel caso italiano, questi fondi creeranno il supporto necessario per accelerare, per migliorare la capacità infrastrutturale italiana. Supporteranno l'Italia aiutandola a portarsi oltre la media europea nelle infrastrutture digitali.

Nei mesi scorsi avete annunciato l'arrivo dello smart stadium anche in Italia, a che punto siete con questo caso d'uso del 5G?

HU: Lo smart stadium è sicuramente considerato uno dei casi d'uso chiave, soprattutto in Italia dove lo sport è una delle attività principali, su cui le persone sono molto focalizzate. Grazie alla nuova applicazione si migliora l'esperienza quando si va allo stadio. Lo stadio intelligente è supportato da infrastrutture di telecomunicazione come il 5G. Con questa applicazione, arrivata due anni fa in Cina, si può scegliere quale angolazione guardare o fermare un'inquadratura; il tifoso può scegliere cosa guardare in campo. È un'applicazione che in Italia stiamo preparando per stadi diversi assieme agli operatori di tlc.

↑ **Hu Kun,** ad di Zte Italia

Che tempi si prevedono?

HU: La tempistica è legata anche ai proprietari dello stadio che vogliono muoversi velocemente, speriamo il prossimo anno. ■

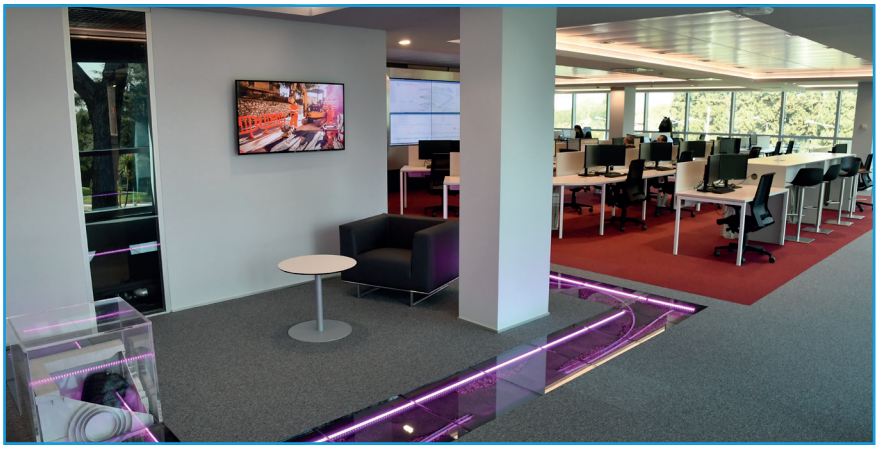
«Senza riforme coraggiose l'Italia non riuscirà ad aumentare l'insufficiente potenziale di crescita»

gia per lo sviluppo di un'infrastruttura di ultima generazione, interamente in fibra ottica (FTTH), aperta a parità di condizioni a tutti gli operatori interessati.

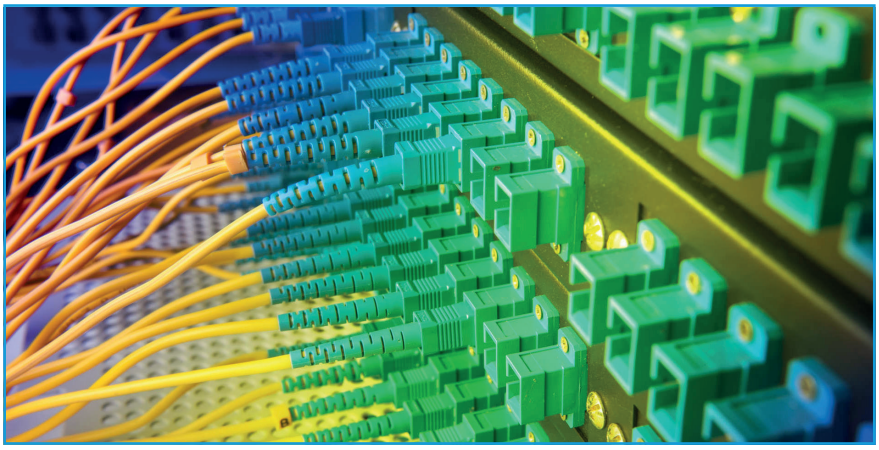
La sostenibilità caratterizza le operazioni di posa della fibra ottica. Dove possibile, Open Fiber riutilizza infrastrutture già esistenti. Qualora fosse invece necessario intervenire con scavi, OF predilige l'utilizzo di tecniche di scavo innovative e a basso impatto ambientale, come la minitrincea e la microtrincea, che consentono di risparmiare materiali, produrre meno rifiuti e generare meno disagi per i cittadini.

La valenza ambientale e sociale della fibra ottica non si limita tuttavia ai materiali e alle tecniche di cablaggio. Sono infatti numerosi i vantaggi che derivano dal suo utilizzo, in diversi ambiti. La possibilità di svolgere attività ed erogare servizi in modo telematico (smart working, e-learning, telemedicina, PA digitale) consente di ridurre non solo le emissioni inquinanti e climalteranti grazie all'alleggerimento dei flussi di traffico, ma anche di porre un freno all'urbanizzazione e di conseguenza allo spopolamento delle aree periferiche. L'introduzione di tecniche digitali di gestione del territorio e delle attività agricole, abilitate dalla fibra, permette di utilizzare in maniera più efficiente le risorse e di prevenire le calamità naturali o mitigarne gli effetti. Infine, la diffusione di pratiche digitali nella P.A. consente la riduzione di costi pubblici e la fruizione di servizi più efficienti per la collettività.

Un'infrastruttura come quella di Open Fiber, la più tecnologicamente avanzata, permette all'Italia di colmare quel divario digitale che si avverte particolarmente nelle zone rurali e interne. Si tratta di un progetto che può definirsi universale, perché - grazie anche al Piano BUL, che interessa circa 7000 comuni italiani – prevede la realizzazione di un'infrastruttura in tutte le aree



del Paese, siano esse popolose e ricche, siano esse isolate e tradizionalmente meno attrattive per investimenti infrastrutturali privati. Grazie alla fibra ottica, anche nei piccoli centri è possibile navigare alla stessa velocità di connessione di Roma o di Milano, annullando la distanza tra centro e periferia. Si realizza così un level playing field, una condizione di pari opportunità per i centri minori con molteplici effetti: dal ripopolamento delle aree interne allo sviluppo di realtà imprenditoriali territoriali, dall'aumento dell'attrattività di luoghi ricchi di bellezze naturali, storiche e culturali ma con servizi inadeguati al turismo o alle attività economiche, fino alla riduzione dei costi pubblici grazie all'utilizzo di servizi da remoto. La fibra ottica abilita infatti una vastissima gamma di servizi digitali: per il singolo cittadino all'interno della propria abitazione (videoconferenze, streaming, domotica, etc.), per le città (mobilità intelligente, videosorveglianza), per le aziende, per le Pubbliche Amministrazioni, per le scuole e per i servizi sanitari. Con una rete ultraveloce, stabile e che non risente di condizioni meteorologiche o della distanza dalla centrale, tutto ciò che fino a pochi anni fa era possibile soltanto nelle grandi città è ora una realtà anche in migliaia di piccoli comuni.



Abbiamo sin qui discusso di sostenibilità e digitalizzazione: due driver chiave di Next Generation EU, il piano europeo che è stato paragonato al Piano Marshall, in grado di sostenere la ripresa del Continente. Esso rappresenta una straordinaria e forse irripetibile opportunità e al tempo stesso impone virtuosi vincoli "esterni" agli Stati membri che vogliano accedere alle sue ingenti risorse. Il nesso fra riforme e investimenti vi è individuato come indissolubile e strategico. Lo è in modo particolare per l'Italia. È evidente infatti che senza alcune riforme abilitanti risulterebbe difficile, se non quasi impossibile, la realizzazione di un piano di investimenti per 235 miliardi di euro, da completare entro il 2026, e dunque nell'arco di un quinquennio. È altrettanto evidente che senza coraggiose riforme l'Italia non riuscirà a aumentare in modo strutturale e rilevante il suo insufficiente potenziale di crescita.

Il processo riformatore italiano, negli ultimi decenni, è stato caratterizzato da stop and go, compromessi, ostacoli burocratici, resistenze corporative, ed è stato penalizzato dalla difficoltà di reperire le risorse necessarie per finanziare gli investimenti straordinari che le riforme richiedono nella loro fase iniziale e per mitigare gli effetti avversi che le riforme all'inizio possono produrre. Il vincolo esterno, da una parte, e i fondi UE dall'altra, possono rimuovere questi ostacoli. Il vincolo europeo può dunque costituire il motore di una nuova stagione di riforme nel segno della sostenibilità, per uscire da vent'anni di stagnazione o bassa crescita.

Franco Bassanini
(Presidente di Open Fiber)