

Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza



Osservatorio I-Com sulla sicurezza del 5G

12 novembre 2020



Il Sole 24 Ore – 12 novembre 2020 - <https://www.ilsole24ore.com/art/effetto-coronavirus-5g-rallentano-infrastrutture-e-investimenti-ADbiKw1>

Effetto Coronavirus sul 5G: rallentano infrastrutture e investimenti

Report I-Com, l'istituto per la competitività: «I mancanti investimenti in questa tecnologia avrebbero prodotto benefici per 15,7 miliardi e fino a 186 mila posti di lavoro»

di Marco Ludovico

L'Italia rischia di perdere terreno sul 5G. Gli investimenti rallentano, le norme sono farraginose e incomplete, il dibattito sulla sicurezza di reti e tecnologie convulso e irrisolto. L'emergenza Coronavirus, inoltre, ha accentuato incertezze e lungaggini. Mentre la nuova tecnologia porta con sé un volano di sviluppo economico generatore di crescita come pochi, indispensabile in questa fase di recessione. L'entrata in campo effettiva del 5G produrrebbe effetti benefici, in particolare, su «l'automotive, i trasporti, l'energia, la sanità e la manifattura».

«Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza»

I-Com, istituto per la competitività, think tank con sedi a Roma e Bruxelles presieduto dall'economista Stefano Da Empoli, presenta oggi il report «Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza». Quasi cento pagine di dati, confronti e analisi sullo scenario nazionale e internazionale. La fotografia del dossier invita a guardare avanti: senza debolezze o compromessi inaccettabili ma neanche esitazioni capaci di lasciarci indietro nella competizione internazionale. Le norme in atto e in fase di definizione, per esempio, rischiano di farci perdere posizioni: «Se dal punto di vista della roadmap tracciata dall'Action Plan il nostro Paese si posiziona tra i primi in Europa - si legge nel dossier - per aver già completato le procedure di assegnazione delle frequenze destinate al 5G, più complesso e farraginoso si sta, invece, rivelando il processo di composizione del quadro normativo a garanzia della sicurezza delle reti 5G».

Le conseguenze degli investimenti non fatti

In base alle stime fatte dall'Ue nel 2016 sull'impatto economico dello sviluppo del 5G fino al 2020 «i mancanti investimenti nel 5G avrebbero prodotto benefici economici fino a 15,7 miliardi e fino a 186 mila posti di lavoro». Siamo in presenza, dice il dossier I-Com, non solo di «un fattore abilitante per numerose nuove tecnologie» ma anche di «un importantissimo volano per l'economia». Ma pesano «i vincoli burocratici». Nel rapporto «elaborato da Incites, pubblicato a maggio 2020, Europe 5G Readiness Index. Assessing Europe's readiness to deploy and adopt 5G, l'Italia - sottolinea l'Istituto per la competitività - si colloca al ventesimo posto e scende addirittura al trentatreesimo (su 39 Paesi) per quanto riguarda il quadro regolatorio e delle policy per lo sviluppo delle nuove reti». La conclusione è tragica: «Di fatto vanificando gli sforzi del nostro Paese degli ultimi cinque anni».

Il tema cruciale della sicurezza



Il report ricorda le preoccupazioni del Copasir sul 5G, in particolare la raccomandazione di escludere i cinesi come Huawei dalle nostre reti per rischi di sicurezza nazionale. Ma «a livello italiano, in particolare, una eventuale discriminazione per nazionalità sarebbe resa complicata anche dall'alto grado di internazionalizzazione che si riscontra anche tra i network providers, in gran parte a capitale estero». Secondo I-Com «nel mercato italiano sono presenti americani e francesi tra i principali azionisti dell'ex incumbent Tim (al momento al centro della possibile transizione verso la rete unica), ancora americani in Linkem, francesi in Iliad, britannici in Vodafone, cinesi in Wind Tre e svizzeri in Fastweb».

«Impossibile una protezione al 100%»

C'è poi il profilo pratico della «componentistica per il 5G: si osserva come il perimetro relativo alle imprese che producono tali apparecchiature sia piuttosto ristretto, comprendendo prevalentemente Ericsson (Svezia), Nokia (Finlandia), Huawei (Cina), Samsung (Corea del Sud) e ZTE (Cina), che insieme compongono circa il 75% del mercato della fornitura di apparecchiature di rete». Lo scenario di mercato, insomma, non lascia molti spazi. Non solo: «La querelle relativa alla sicurezza nazionale e all'opportunità di utilizzare apparecchiature di rete fornite da operatori provenienti da Paesi esterni al blocco atlantico - sostiene il documento - si basa anche su un'importante questione di fondo: la natura composita delle architetture 5G determina l'impossibilità di realizzare reti ICT che siano al 100% sicure».

I problemi derivanti dalle esclusioni

In queste condizioni internazionali di mercato e di sviluppo tecnologico, ad avviso di I-Com «appare certo che l'esclusione a priori di fornitori extra-europei rischi di produrre esiti problematici a livello di fornitura, con inevitabili ritardi nelle operazioni di installazione, di costi di implementazione e infine di innovazione complessiva del sistema». Poi, certo, già l'Ue ha evidenziato i tre principali rischi: «Errata configurazione delle reti, mancanza di controllo all'accesso, interferenze statali attraverso la catena di fornitura 5G». E il dossier mette in evidenza come il Dis (dipartimento informazioni e sicurezza) sarà «fondamentale per l'analisi dei fenomeni strategici e sociali nei settori della difesa e della sicurezza nazionale». Vista la necessità di «minimizzare i rischi di tutti i sistemi informativi, sistemi informatici e di associare rapidamente l'approvvigionamento di prodotti e dei processi alle infrastrutture scongiurando il c.d. rischio sistemico».

Da Empoli: «Servono standard di sicurezza nazionale»

Secondo il presidente di I-Com «in questo momento, in cui ci troviamo a fronteggiare la peggiore crisi economica dal secondo Dopoguerra, è fondamentale incoraggiare gli investimenti degli operatori e ridurre al minimo gli impedimenti burocratici che rallentano il roll-out delle nuove reti. Di questo passo - sottolinea Da Empoli - l'Europa rischia di rimanere indietro nella corsa alla realizzazione del 5G, con conseguente incremento del gap di competitività nelle tecnologie più avanzate rispetto ai competitor globali». Diventa così necessaria e strategica un'azione comune: «L'Europa e l'Italia dovrebbero guardare di buon occhio lo sviluppo in atto di standard di sicurezza internazionale, che presentano molteplici vantaggi sia per i fornitori di apparecchiature e gli operatori di rete, sia per i singoli Stati. Tali standard possono essere il riferimento per i principali



fornitori per la certificazione dei propri prodotti ma anche per i singoli Stati membri che possono eventualmente integrarli».

Sicurezza cyber, lente sulla Ue

di *Andrea Pira*

Il perimetro nazionale della cyber-sicurezza si applicherà anche agli operatori europei. A spiegarlo Roberto Chiappa, segretario generale della presidenza del Consiglio, intervenuto ieri a un convegno sul 5G organizzato dall'Istituto per la Competitività I-Com. La normativa, introdotta alla fine dello scorso anno, sta prendendo corpo. I ministeri stanno stilando la lista dei soggetti che rientreranno nel perimetro e le cui forniture di beni e servizi per le reti sono messe sotto la lente.

«Stiamo rispettando i tempi con i vari decreti attuativi», ha sottolineato Chiappa nel ricordare che il governo ha calcolato circa un anno e mezzo dall'approvazione della legge per completare il quadro. Dal convegno è anche emerso l'auspicio di una disciplina vincolante a livello europeo, in particolare per la definizione di «fornitore ad alto rischio». (riproduzione riservata)





CorCom – 12 novembre 2020 - <https://www.corrierecomunicazioni.it/telco/5g/5g-litalia-rischia-grosso-norme-al-ralenti-e-sulla-cybersecurity-manca-chiarezza/>

5G, in Italia percorso a ostacoli: norme al ralenti e sulla cybersecurity manca chiarezza

È quanto evidenzia I-Com nel report dedicato a fare il punto sullo stato di avanzamento della quinta generazione mobile. Europa al ralenti: solo 779 gli utenti connessi alle nuove reti ogni 100mila abitanti. Il sottosegretario Mirella Liuzzi: “Su Golden Power impensabili approcci diversi in Ue. Il Recovery Fund determinante per investimenti”

Di Mila Fiordalisi

Predisporre rapidamente e compiutamente un set di strumenti normativi in grado di creare un ecosistema improntato a quella chiarezza e certezza indispensabili ad assicurare uno sviluppo sicuro delle reti 5G”: questa secondo I-Com la priorità numero uno per l’Italia se non si vorrà rallentare la corsa della quinta generazione mobile. Due le esigenze, emerse in occasione della presentazione del rapporto “Il 5G per rilanciare l’Italia in sicurezza” (qui il report integrale): da un lato – evidenzia l’Istituto per la Competitività – bisognerà assicurare che la complessa procedura disegnata dalla legge sul perimetro di sicurezza nazionale cibernetica sia portata a compimento secondo tempistiche ragionevoli e dall’altro sarà indispensabile far sì che il mosaico normativo che si andrà man mano componendo con l’adozione dei diversi decreti e regolamenti si armonizzi con la vigente disciplina sul golden power per le reti 5G.

“È fondamentale completare al più presto, in Europa e in Italia, il quadro regolamentare entro il quale si andranno a sviluppare le reti 5G, per assicurare allo stesso momento gli obiettivi della sicurezza e della competitività senza sterili contrapposizioni, ma con il necessario spirito costruttivo da parte di tutti i soggetti interessati”, evidenzia il presidente Stefano da Empoli. “La realizzazione delle reti di quinta generazione, come certificato da numerosi studi di impatto, costituisce un’importante opportunità di sviluppo e crescita a livello planetario, grazie soprattutto alla capacità di abilitare applicazioni avanzate come, ad esempio, Internet delle cose, guida autonoma, telemedicina. Un’occasione che non può essere mancata soprattutto dopo l’emergenza determinata dalla diffusione del Covid-19 in cui è emersa ancora più fortemente l’irrinunciabilità di proseguire, e auspicabilmente velocizzare, il roll-out delle reti di nuova generazione”.

In merito alla questione del Golden Power 5G “è importante continuare ad avere un approccio comunitario. Stiamo lavorando con la Commissione europea per avere un’unica posizione. Non è pensabile avere una serie di posizioni differenti e quindi approcci diversi”, ha detto il sottosegretario al Mise Mirella Liuzzi intervenendo alla presentazione del report I-Com. E in quanto alla spinta agli investimenti “ci darà una grossissima mano il Recovery fund”. Determinante, secondo il Sottosegretario il ruolo dei territori attraverso la “promozione di uno sviluppo di servizi locali e di reti di servizi. Sullo sviluppo di servizi locali dobbiamo agire con politiche di investimento e con



politiche di sviluppo mirate, come le case delle tecnologie emergenti. Abbiamo recentemente concluso il bando per le amministrazioni che hanno sviluppato una rete di 5G. Entro fine anno credo che saremo in grado di pubblicare la graduatoria delle case delle tecnologie”.

L’Europa arranca: solo 779 persone connesse al 5G

Il report I-Com fa il punto sullo stato di avanzamento dei lavori: in Europa solo 779 persone ogni 100.000 abitanti sono attualmente connesse in 5G. Un risultato – evidenzia il report – ben al di sotto degli altri Paesi avanzati nei quali si registra un numero ben più elevato di cittadini che utilizzano servizi di quinta generazione: a guidare la classifica è la Corea del Sud con 16.744 utenti ogni 100.000 abitanti, seguita dalla Cina con 12.790. Più indietro si collocano gli Stati Uniti che, insieme con l’Europa, si trovano nella seconda parte della graduatoria con poco più di 2.300 utilizzatori di servizi di nuova generazione. A fare peggio tra le aree considerate è il Giappone, che si posiziona all’ultimo posto con soli 190 utenti ogni 100.000 abitanti, anche per via dei ritardi nel lancio dei servizi 5G – avvenuto solo ad aprile 2020 – e della scarsa diffusione di informazioni da parte degli operatori mobili.

Investimenti in 5G, già in fumo miliardi di euro di “valore”

Riguardo agli investimenti già nel 2016 – ricorda I-Com – la Commissione Ue aveva stimato che la diffusione del 5G avrebbe determinato benefici economici, derivanti dai 4 principali settori (automotive, sanità, trasporti ed energia), per 141,7 miliardi di euro nel 2020. Tuttavia, a 4 anni di distanza, la quota di investimenti prevista – che nel caso dell’Italia ammontava a 6,8 miliardi di euro – è ancora lontana dall’essere raggiunta. Eppure i benefici economici erano stimati fino a 15,7 miliardi di euro e fino a 186.000 posti di lavoro.

Dai dati della Gsma emerge, inoltre, come più della metà delle infrastrutture di rete mobile del Vecchio continente sia 4G mentre una quota rilevante (il 14%) sia ancora rappresentata dalla connettività 2G. Un dato che, secondo gli analisti dell’istituto, dovrebbe far riflettere su almeno due urgenze: da una parte incoraggiare gli investimenti degli operatori e, dall’altra, ridurre al minimo gli impedimenti burocratici che rallentano il roll-out delle nuove reti. E Gsma stima che le reti 5G porteranno un contributo all’economia mondiale di circa 2,2 trilioni di dollari tra il 2024 e il 2034, una crescita trainata da utilities e manifattura (33%), servizi professionali e finanziari (30%), servizi pubblici (16%), Ict e commercio (14%). Per quanto riguarda le singole aree geografiche, le stime indicano che la crescita maggiore interesserà gli Stati Uniti (oltre 650 miliardi), seguiti da Europa (480 miliardi) e Cina (460 miliardi).



Formiche. Net – 12 novembre 2020 - <https://formiche.net/2020/11/i-com-5g-huawei/>

Così Huawei Italia sbuffa sul 5G

Alla presentazione del rapporto I-Com sul 5G, De Vecchis (Huawei Italia) punta il dito contro Usa e Copasir per la stretta sui fornitori cinesi: “Noi condannati sul pregiudizio”. Urso, vicepresidente del Comitato sugli 007: “Decisione unanime, serve rispetto”. Chieppa, segretario generale di Palazzo Chigi, ha avvertito dei effetti indiretti dei divieti Usa

Di Gabriele Carrer

“La potenza di fuoco che è stata rovesciata sul nostro gruppo dalla più grande economia del mondo è inquietante, è roboante e anche palesemente priva di fondamento. Ma ha raggiunto lo scopo di screditare l’immagine di Huawei sulla base di una irragionevole campagna di disinformazione che fonde e confonde geopolitica e tecnologia, realtà e fantasia”. È il duro affondo agli Stati Uniti di **Donald Trump** dichiarato “con veemenza” da **Luigi De Vecchis**, presidente di Huawei Italia, intervenuto alla presentazione del rapporto dell’Istituto per la Competitività (I-Com) dal titolo “[Il 5G per rilanciare l’Italia in sicurezza](#)”.

L’INSOFFERENZA DI HUAWEI

Secondo De Vecchis siamo davanti a “una feroce contrapposizione commerciale per il dominio del mercato del 5G che nulla ha a che vedere con il confronto geopolitico tra due Paesi (gli Stati Uniti e la Cina, quest’ultima mai nominata nel suo intervento di circa sette minuti, *ndr*) che noi ci auspichiamo debba svolgersi su altri tavoli”. Il presidente di Huawei Italia ha lamentato come l’azienda cinese sia stata coinvolta in “processo non ci è consentito difendersi”, terminato “con una condanna scontata e irreversibile, basata sul mero pregiudizio”, ha spiegato con riferimento alla [relazione del Copasir del 2019](#). Il tutto, ha continuato, nonostante la disponibilità del gruppo ai test per la sicurezza dei sistemi. “Purché sia questa la ragione di eventuali esclusioni dal mercato”, si è domandato tornando a sostenere la tesi della discriminazione su base geopolitica. Infine, De Vecchis ha lamentato una sorta di “*soft non decision power* che ci esclude in pratica da quasi tutte le gare della Pa, delle aziende partecipate e che rallenta decisione del settore delle telecomunicazioni”.

L’AZIONE DEL COPASIR

Una risposta alle parole di De Vecchis è giunta da **Adolfo Urso**, vicepresidente del Copasir e senatore di Fratelli d’Italia, che ha sottolineato come il documento del Copasir del dicembre 2019, che invitava il governo a escludere la tecnologia cinese dalla rete 5G, era stato approvato “all’unanimità” dopo un anno di indagini e “sotto due presidenze diverse”, cioè quella di **Lorenzo Guerini** (Partito democratico, oggi ministro della Difesa) e di **Raffaele Volpi** (Lega). Il giudizio del Copasir, “proprio perché unanime, penso debba essere rispettato”, ha concluso Urso sottolineando ancora come l’Italia sia particolarmente coinvolta nello scontro tra Occidente e Cina, che non è soltanto tecnologico ma anche sui valori, basti pensare “alla storia recente di Hong Kong”.

LE MOSSE DI PALAZZO CHIGI

“La relazione del Copasir del dicembre 2019”, ha spiegato poi il segretario generale della presidenza del Consiglio dei ministri **Roberto Chieppa**, “ha avuto uno sfocio in specifiche prescrizioni (a partire dal [Dpcm del 7 agosto](#), *ndr*) che hanno riguardato sia la messa a disposizione e la verifica dei codici sorgente, sia l’inserimento, come clausole contrattuali, dell’obbligo di non comunicare ad autorità



governative estere, o comunque a terzi, dati o informazioni acquisiti in relazione alle operazioni notificate”. Certi elementi sono consolidati: la Toolbox Ue, il principio di diversificazione, le prescrizioni “oggi più incisive”, il Perimetro di sicurezza cibernetica e i Cvcn (illustrati nel corso del dibattito I-Com da **Eva Spina**, direttore generale dell’Istituto superiore delle comunicazioni e delle tecnologie dell’Informazione). Ma su altri punti ci sono incertezze sia per i *vendor* sia per gli operatori, ha continua Chieppa. In particolare, sul *risk assessment*, cioè alla valutazione dei profili di rischio.

LA CHIAREZZA CHE MANCA

Il segretario generale di Palazzo Chigi ha così spiegato che oggi manca certezza sui parametri in base ai quali un fornitore può essere identificato come *high-risk vendor* (cioè come gli Stati Uniti hanno definito Huawei). Un tema su cui gli Stati membri si stanno confrontando. Serve chiarezza su questo concetto, ha spiegato Chieppa: bisogna “decidere se questo concetto debba essere lasciato solo a valutazione strettamente tecnologica (...) o se invece in questa valutazione debbano entrare anche altri elementi, come quelli indicati nella relazione del Copasir (...) o altri elementi che possono derivare in via indiretta”. Che cosa s’intende con questa espressione? L’ha spiegato lo stesso Chieppa: “Il *ban* nei confronti di alcuni operatori adottato dalle autorità statunitensi ha degli effetti indiretti anche sull’acquisizione di componentistica”: bisogna, dunque, “valutare quanti questi effetti indiretti possano incidere sull’affidabilità dei *vendor*”.

IL RAPPORTO I-COM

Il rapporto I-Com racconta la situazione di difficoltà in cui si trova oggi l’Europa: nel Vecchio continente, infatti, ci sono solo 779 utenti connessi in 5G ogni 100.000 abitanti. Al primo posto nel mondo c’è la Corea del Sud con 16.744 persone, seguita dalla Cina e dagli Stati Uniti. In fondo l’Europa, che precede solo il Giappone tra le regioni più avanzate a livello globale. Per **Stefano Da Empoli**, presidente I-Com, “è fondamentale completare al più presto in Europa e in Italia il quadro regolamentare entro il quale si andranno a sviluppare le reti 5G, per assicurare gli obiettivi di sicurezza e competitività senza sterili contrapposizioni, ma con il necessario spirito costruttivo da parte di tutti i soggetti interessati”.

LA POLITICA

“L’Italia in questo momento è al terzo posto in Europa dell’Unione Europea per sviluppo del 5G”, ha spiegato la sottosegretaria allo Sviluppo economico **Mirella Liuzzi** (Movimento 5 Stelle), intervenendo alla presentazione del rapporto I-Com. “Un risultato raggiunto perché abbiamo subito investito in una fase pre-commerciale”, ha aggiunto il sottosegretario sottolineando l’importanza degli investimenti nel settore anche grazie al Recovery fund. **Angelo Tofalo**, sottosegretario di Stato alla Difesa ed ex membro del Copasir (anche lui Movimento 5 Stelle), ha sottolineato come le difficoltà europee passate abbiano prodotto la situazione attuale: “Quindici anni fa era palese la penetrazione cinese in questo settore. Forse avremmo dovuto compiere maggiori sforzi per la realizzazione di un 5G europeo”, ha dichiarato.



FIRSTonline – 12 novembre 2020 - <https://www.firstonline.info/5g-italia-in-ritardo-compatibili-sicurezza-e-investimenti/>

5G: “Italia in ritardo, compatibili sicurezza e investimenti”

Il rapporto I-Com mette in evidenza che l’Europa è in forte ritardo rispetto a Corea e Cina. Dopo il caso Huawei, ecco le soluzioni possibili per garantire investimenti tra 55 e 75 miliardi

Per sviluppare la rete 5G in Italia servirebbero fra i 55 e i 70 miliardi di euro. La stima – realizzata nel 2018 da Asstel – è riportata in un rapporto presentato giovedì dall’Istituto per la Competitività (I-Com) e intitolato “Il 5G per rilanciare l’Italia in sicurezza”. Ma nella difficile congiuntura economica dettata dal Covid e considerate le implicazioni geopolitiche e i vari allarmi lanciati sulla sicurezza delle reti (con il bando dei produttori cinesi da parte degli Usa, in parte accolti anche in Europa) si assiste ad una frenata nella realizzazione del nuovo standard. Uno nuovo sistema che aprirebbe le porte a servizi importanti come l’Internet delle cose, la mobilità a guida autonoma e molto altro ancora.

Dallo studio emerge che, ad oggi, in Europa ci sono solo 779 utenti connessi in 5G ogni 100.000 abitanti. Un risultato ben al di sotto degli altri Paesi avanzati nei quali si registra un numero ben più elevato di cittadini che utilizzano servizi di quinta generazione: a guidare la classifica è la Corea del Sud con 16.744 utenti ogni 100.000 abitanti, seguita dalla Cina con 12.790. Più indietro si collocano gli Stati Uniti che, insieme all’Europa, si trovano nella seconda parte della graduatoria con poco più di 2.300 utilizzatori di servizi di nuova generazione. A fare peggio tra le aree considerate, però, è il Giappone, che in questa classifica si posiziona all’ultimo posto con soli 190 utenti ogni 100.000 abitanti, anche per via dei ritardi nel lancio dei servizi 5G – avvenuto solo ad aprile 2020 – e della scarsa diffusione di informazioni da parte degli operatori mobili.

Dai dati del Gsma – l’organizzazione mondiale che rappresenta gli operatori del settore – si ricava che più della metà delle infrastrutture di rete mobile europee è ancora 4G mentre una quota rilevante (il 14%) è rimasta alla connettività 2G.

Nel 2016, la Commissione europea “aveva stimato che la diffusione del 5G avrebbe determinato benefici economici, derivanti dai 4 principali settori (automotive, sanità, trasporti ed energia), per 141,7 miliardi di euro già nel 2020 – si legge nello studio – Tuttavia, a 4 anni di distanza, la quota di investimenti prevista, che nel caso dell’Italia ammontava a 6,8 miliardi di euro, sembra ancora lontana dall’essere raggiunta. Si calcola che i mancati investimenti nel 5G avrebbero prodotto benefici economici fino a 15,7 miliardi di euro e fino a 186.000 posti di lavoro”.

Come uscire da questa situazione forte rallentamento se non di blocco? Il rapporto sottolinea quanto sia importante per l’Italia e l’Europa non ridurre, ma anzi potenziare, lo sforzo complessivo in termini di investimenti. In quest’ottica emerge la necessità per i Paesi dell’Unione europea di premere sull’acceleratore sia dal lato dell’offerta di servizi attrattivi per gli utenti, che soprattutto dal punto di vista dell’infrastrutturazione.



Secondo I-Com, l'Italia dovrebbe prendere in seria considerazione l'adesione a forme condivise di regolazione della cyber-sicurezza, in modo da affrontare congiuntamente la sfida tecnologica derivante dal 5G. Quali? I maggiori organismi di standardizzazione internazionale che sono al lavoro per implementare un insieme di standard di sicurezza (Secam, Scas e Nesas). Da lì si deve partire.

A livello nazionale, invece, occorre predisporre rapidamente e compiutamente un set di strumenti normativi chiari e stabili "indispensabili ad assicurare uno sviluppo sicuro delle reti 5G". E in particolare: assicurare che la complessa procedura disegnata dalla legge sul perimetro di sicurezza nazionale cibernetica sia portata a compimento secondo tempistiche ragionevoli. E poi far sì che il mosaico normativo che si andrà man mano componendo con l'adozione dei diversi decreti e regolamenti si armonizzi con la vigente disciplina sul golden power per le reti 5G.

"E' fondamentale completare al più presto, in Europa e in Italia, il quadro regolamentare entro il quale si andranno a sviluppare le reti 5G – sottolinea il presidente I-Com Stefano Da Empoli – per assicurare allo stesso momento gli obiettivi della sicurezza e della competitività senza sterili contrapposizioni, ma con il necessario spirito costruttivo da parte di tutti i soggetti interessati".



Eunews – 12 novembre 2020 - <https://www.eunews.it/2020/11/12/5g-competitivita-sicurezza-leuropa-alla-sfida-del-futuro/137556>

Il 5G tra competitività e sicurezza. L'Europa alla sfida del futuro

Di Silvia Compagnucci

Per garantire all'Unione la capacità di giocare un ruolo da protagonista a livello globale nello sviluppo del 5G, è indispensabile non solo rispettare la roadmap tracciata nel 2016 dalla Commissione. Occorre anche porsi obiettivi di armonizzazione ambiziosi, soprattutto in materia di standard e certificazioni

Le reti 5G rappresenteranno l'elemento abilitante di un'ampia gamma di servizi essenziali per il funzionamento del mercato interno e la gestione di funzioni di rilevanza cruciale per la società e l'economia, come la sanità, l'energia, i trasporti, i servizi finanziari, la produzione, fino ad arrivare all'organizzazione dei processi democratici. Si tratta di un'evoluzione di straordinaria rilevanza, che accompagnerà e catalizzerà la rivoluzione digitale alla quale stiamo assistendo da diversi anni e che nell'ultimo, in particolare, ha subito una forte accelerazione in conseguenza della necessità, in una logica di contenimento della pandemia ancora in atto, di fare ricorso sempre più intensamente a smart working, didattica a distanza, e-commerce ed assistenza sanitaria da remoto.

GSMA – l'organizzazione mondiale che rappresenta gli operatori del settore – stima che le reti 5G porteranno un contributo all'economia mondiale di circa 2,2 trilioni di dollari tra il 2024 e il 2034. Una crescita trainata da utilities e manifattura (33%), servizi professionali e finanziari (30%), servizi pubblici (16%), Ict e commercio (14%), mentre dal punto di vista geografico, le stime indicano che la crescita maggiore interesserà gli Stati Uniti (oltre 650 miliardi di dollari), seguiti da Europa (480 miliardi) e Cina (60 miliardi).

Le straordinarie opportunità connesse allo sviluppo del digitale in generale e del 5G in particolare, le possibili criticità in termini di sicurezza e le iniziative messe in campo dalle istituzioni europee nella logica di garantire reti sicure, sono state approfonditamente esplorate nell'ambito del rapporto a cura dell'osservatorio sulla sicurezza del 5G dell'Istituto per la Competitività (I-Com). Lo studio cerca di offrire una panoramica sintetica ma esaustiva dello stato dell'arte del 5G a livello globale, europeo e nazionale e del suo impatto economico e sociale.

LE INIZIATIVE UE A GARANZIA DELLA SICUREZZA DELLE RETI 5G

Dopo l'adozione della strategia del 2013 e della direttiva NIS che ha rivoluzionato il sistema europeo di cooperazione in materia di cybersicurezza, il tema della sicurezza delle reti ha costituito oggetto di disciplina specifica negli articoli 40 e 41 del Codice europeo delle comunicazioni elettroniche di cui alla direttiva numero 1972 del 2018, in corso di recepimento nei vari Stati membri (termine ultimo 21 dicembre 2020). Queste disposizioni pongono specifici obblighi, anche di comunicazione, a carico degli Stati e riconoscono nell'ENISA – l'Agenzia europea per la sicurezza delle reti e dell'informazione – il soggetto deputato ad agevolare il coordinamento tra gli stessi Paesi Ue. Senza dimenticare il regolamento numero 881 del 2019, noto come "Cybersecurity Act", che ha tra l'altro fissato un quadro per l'introduzione di sistemi europei di certificazione in grado di garantire un livello adeguato di cybersecurity nell'Unione.



Rispetto al 5G in particolare, garantire la sicurezza è un must irrinunciabile per le istituzioni europee come dimostra l'ampia serie di iniziative messe in campo negli ultimi due anni.

In particolare, il 26 marzo 2019 la Commissione ha adottato la raccomandazione numero 534 del 2019 con cui sono stati evidenziati i rischi di cybersecurity rispetto alle reti 5G e sottolineata l'importanza di un processo per lo sviluppo di un insieme di strumenti comuni volti a garantirne la migliore gestione. In attuazione di quanto previsto nella raccomandazione, il 9 ottobre 2019 è stata pubblicata dal gruppo di cooperazione NIS una relazione sulla valutazione coordinata a livello di UE dei rischi per la cibersicurezza delle reti di quinta generazione la quale, partendo dai risultati delle valutazioni nazionali dei rischi per la cibersicurezza, effettuate da tutti gli Stati membri, ha individuato le minacce più rilevanti, le risorse più sensibili e le principali vulnerabilità (di natura tecnica e di altro tipo).

A integrazione del rapporto degli Stati membri sulle valutazioni del rischio a livello europea sulla sicurezza 5G, il 21 novembre 2019, l'ENISA ha pubblicato un Threat Landscape for 5G Networks. Nel documento sono state individuate le sfide e le possibili minacce nella sicurezza delle reti 5G, è stato definito un diagramma degli asset, formulata una tassonomia delle minacce e identificata l'esposizione dei diversi asset. E anche il 2020 si è aperto all'insegna dell'attenzione verso la sicurezza delle reti 5G con la pubblicazione, il 29 gennaio, del pacchetto di strumenti dell'Ue (Toolbox sul 5G) che descrive 8 misure strategiche e 11 tecniche di contenimento del rischio e le corrispondenti azioni di sostegno volte a rafforzare la loro efficacia, da attuare per garantire un adeguato livello di sicurezza informatica delle reti 5G in tutta l'Unione ed un approccio coordinato tra gli Stati membri.

Il 24 luglio, infine, il gruppo di cooperazione NIS, con il sostegno della Commissione e dell'ENISA, ha pubblicato una relazione sui progressi degli Stati membri nell'attuazione del toolbox sulla sicurezza 5G nella quale si fa il punto sul livello di maturità raggiunto dai vari Paesi nell'implementazione delle misure contenute nel Toolbox. Da questo punto di vista è stato evidenziato come, a livello generale, sussistano ancora diversi stati di avanzamento rispetto all'implementazione del pacchetto e come i tre principali rischi individuati siano quelli dell'errata configurazione delle reti, della mancanza di controllo all'accesso e di interferenze statali attraverso la catena di fornitura 5G.

OBIETTIVI AMBIZIOSI PER UNA SFIDA DA VINCERE

La numerosità e l'importanza delle iniziative messe in campo a livello europeo mostra quanto centrale sia il 5G per il futuro dell'Unione. Se però guardiamo ai dati GSMA che, compiendo una proiezione del mix tecnologico mobile al 2025, evidenziano come l'Europa, con il 34% di copertura 5G, sarebbe notevolmente indietro rispetto a Nord America (48%) e Cina (47%), in termini di copertura della rete di quinta generazione, è quanto mai chiara l'esigenza di accelerare, di fare di più, per non risultare perdenti nella competizione globale.

Il quadro normativo che si sta passo dopo passo componendo a livello comunitario è infatti sicuramente orientato a sostenere lo sviluppo e la sicurezza delle reti 5G. Tuttavia, per garantire all'Unione la capacità di competere e giocare un ruolo da protagonista a livello globale nello sviluppo del 5G, è indispensabile non solo rispettare la roadmap tracciata già nel 2016 dalla Commissione con l'Action Plan. Occorre anche – e forse soprattutto – porsi obiettivi di armonizzazione ambiziosi, soprattutto in materia di standard e certificazioni, che assicurino quella semplificazione e quella



chiarezza indispensabili a creare un ecosistema favorevole agli investimenti e a garantire un'accelerazione nel roll-out delle reti 5G.

Silvia Compagnucci è direttore area digitale Istituto per la Competitività, I-Com.



LANCI DI AGENZIA

ANSA

5G: Chieppa, importante posizione Ue su vendor alto rischio

(ANSA) - ROMA, 12 NOV - "Quello su cui manca certezza è in base a cosa un vendor, un fornitore, possa essere definito ad alto rischio. Mi sembra il tema su cui gli Stati si stanno confrontando: conosciamo la posizione assunta dal Regno Unito su questi temi con un ambito temporale al 2027 per la fuoriuscita di alcuni operatori dal mercato, conosciamo anche l'atteggiamento più prudente da parte di altri Paesi europei che comunque ancora non hanno definito la loro posizione. Il punto su cui ancora non vi è certezza e che dovrà richiedere una posizione comune a livello europeo è proprio quello di definire chi è un high risk vendor". Lo ha dichiarato il segretario generale della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roberto Chieppa, durante la presentazione dello studio dal titolo "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" curato dall'Istituto per la Competitività (I-Com).

5G: Liuzzi; golden power, importante approccio comunitario

(ANSA) - ROMA, 12 NOV - "Sul golden power in materia di 5G credo sia importante continuare ad avere un approccio comunitario. Noi stiamo lavorando insieme agli altri Paesi europei, sotto la presidenza tedesca, per avere un'unica posizione: non è pensabile avere approcci differenti su questi temi. Si tratta di un punto fondamentale, altrimenti l'Unione europea non riuscirà mai ad avvicinarsi agli Stati Uniti, alla Cina o alla Corea". Lo ha dichiarato il sottosegretario allo Sviluppo economico, Mirella Liuzzi, durante la presentazione dello studio dal titolo "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" curato dall'Istituto per la Competitività (I-Com).

ADNKRONOS

5G: CHIEPPA, IMPORTANTE POSIZIONE UE SUI VENDOR AD ALTO RISCHIO

= Roma, 12 nov.(Adnkronos) - "Quello su cui manca certezza è in base a cosa un vendor, un fornitore, possa essere definito ad alto rischio. Mi sembra il tema su cui gli Stati si stanno confrontando: conosciamo la posizione assunta dal Regno Unito su questi temi con un ambito temporale al 2027 per la fuoriuscita di alcuni operatori dal mercato, conosciamo anche l'atteggiamento più prudente da parte di altri Paesi europei che comunque ancora non hanno definito la loro posizione". Lo ha dichiarato il segretario generale della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roberto Chieppa, durante la presentazione dello studio dal titolo "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" curato dall'Istituto per la Competitività (I-Com). " Il punto su cui ancora non vi è certezza e che dovrà richiedere una posizione comune a livello europeo è proprio quello di definire chi è un high risk vendor", conclude.

5G: LIUZZI, SU GOLDEN POWER SERVE APPROCCIO COMUNITARIO

= Roma, 12 nov.(Adnkronos) - "Sul golden power in materia di 5G credo sia importante continuare ad avere un approccio comunitario. Noi stiamo lavorando insieme agli altri Paesi europei, sotto la presidenza tedesca, per avere un'unica posizione: non è pensabile avere approcci differenti su



questi temi. Si tratta di un punto fondamentale, altrimenti l'Unione europea non riuscirà mai ad avvicinarsi agli Stati Uniti, alla Cina o alla Corea". Lo ha dichiarato il sottosegretario allo Sviluppo economico, Mirella Liuzzi, durante la presentazione dello studio dal titolo "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" curato dall'Istituto per la Competitività (I-Com).

ASKANEWS

Tlc, Chieppa e Liuzzi: su 5G serve una posizione comune europea Il segretario: definire in base a cosa vendor è ad alto rischio

Roma, 12 nov. (askanews) - Una posizione comune europea in materia di 5G. A chiederla sono stati oggi il segretario generale della presidenza del Consiglio dei ministri, Roberto Chieppa, e il sottosegretario allo Sviluppo economico, Mirella Liuzzi, durante la presentazione dello studio dal titolo "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" curato dall'Istituto per la Competitività (I-Com).

"Quello su cui manca certezza - ha detto Chieppa - è in base a cosa un vendor, un fornitore, possa essere definito ad alto rischio. Mi sembra il tema su cui gli Stati si stanno confrontando: conosciamo la posizione assunta dal Regno Unito su questi temi con un ambito temporale al 2027 per la fuoriuscita di alcuni operatori dal mercato, conosciamo anche l'atteggiamento più prudente da parte di altri Paesi europei che comunque ancora non hanno definito la loro posizione. Il punto su cui ancora non vi è certezza e che dovrà richiedere una posizione comune a livello europeo è proprio quello di definire chi è un high risk vendor".

Per Mirella Liuzzi invece "sul golden power in materia di 5G credo sia importante continuare ad avere un approccio comunitario". "Noi - ha aggiunto - stiamo lavorando insieme agli altri Paesi europei, sotto la presidenza tedesca, per avere un'unica posizione: non è pensabile avere approcci differenti su questi temi. Si tratta di un punto fondamentale, altrimenti l'Unione europea non riuscirà mai ad avvicinarsi agli Stati Uniti, alla Cina o alla Corea".

MF DOWJONES

5G: I-Com, Italia ed Europa ancora indietro su sviluppo

ROMA (MF-DJ)--L'Italia e l'Europa sono ancora indietro per utenti attivi e sviluppo delle infrastrutture 5G. La priorità è definire le regole sulla sicurezza per accelerare gli investimenti.

E' quanto emerge dal rapporto "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" dell'Istituto per la Competitività (I-Com). In Europa solo 779 persone ogni 100.000 abitanti sono attualmente connesse in 5G. Un risultato ben al di sotto degli altri Paesi avanzati nei quali si registra un numero ben più elevato di cittadini che utilizzano servizi di quinta generazione: a guidare la classifica è la Corea del Sud con 16.744 utenti ogni 100.000 abitanti, seguita dalla Cina con 12.790. Più indietro si collocano gli Stati Uniti che, insieme all'Europa, si trovano nella seconda parte della graduatoria con poco più di 2.300 utilizzatori di servizi di nuova generazione. A fare peggio tra le aree considerate, però, è il Giappone, che in questa speciale classifica si posiziona all'ultimo posto con soli 190 utenti ogni 100.000 abitanti, anche per via dei ritardi nel lancio dei servizi 5G - avvenuto solo ad aprile 2020 - e della scarsa diffusione di informazioni da parte degli operatori mobili.



Secondo il presidente I-Com Stefano da Empoli, "e' fondamentale completare al piu' presto in Europa e in Italia il quadro regolamentare entro il quale si andranno a sviluppare le reti 5G, per assicurare gli obiettivi di sicurezza e competitivita' senza sterili contrapposizioni, ma con il necessario spirito costruttivo da parte di tutti i soggetti interessati". La realizzazione delle reti di quinta generazione costituisce un'importante opportunita' di sviluppo e crescita a livello planetario, grazie soprattutto alla capacita' di abilitare applicazioni avanzate come, ad esempio, Internet delle cose, guida autonoma, telemedicina. "Un'occasione che non puo' essere mancata - ha concluso il presidente I-Com - soprattutto dopo l'emergenza determinata dalla diffusione del Covid-19 in cui e' emersa ancora piu' fortemente l'irrinunciabilita... di proseguire, e auspicabilmente velocizzare, il roll-out delle reti di nuova generazione".

NOVA

Tlc: I-Com, Italia ed Europa indietro per utenti connessi con 5G

Roma, 12 nov 15:34 - (Agenzia Nova) - In Europa solo 779 persone ogni 100mila abitanti sono attualmente connesse in 5G. Un risultato al di sotto degli altri Paesi avanzati nei quali si registra un numero ben più elevato di cittadini che utilizzano servizi di quinta generazione: a guidare la classifica è la Corea del Sud con 16.744 utenti ogni 100mille abitanti, seguita dalla Cina con 12.790. E' uno dei dati che emergono dal rapporto "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza", realizzato dall'Istituto per la competitività (I-Com), presentato oggi nel corso di un convegno pubblico online. Secondo il rapporto, si collocherebbero più indietro gli Stati Uniti che, insieme all'Europa, si trovano nella seconda parte della graduatoria con poco più di 2.300 utilizzatori di servizi di nuova generazione. A fare peggio tra le aree considerate, però, è il Giappone, che in questa speciale classifica si posiziona all'ultimo posto con soli 190 utenti ogni 100mila abitanti, anche per via dei ritardi nel lancio dei servizi 5G – avvenuto solo ad aprile 2020 – e della scarsa diffusione di informazioni da parte degli operatori mobili. Lo studio, curato dal presidente dell'istituto Stefano da Empoli, insieme ai ricercatori Silvia Compagnucci e Lorenzo Principali, rappresenta la tappa conclusiva di diversi mesi di lavoro e confronto con esperti e rappresentanti istituzionali e di mercato e analizza lo sviluppo del 5G e le sfide legate alla sicurezza dei dati e delle infrastrutture di telecomunicazione, in un'ottica di rilancio economico dell'Italia a seguito della crisi innescata dal Covid-19. Il rapporto sottolinea quanto sia importante per l'Italia e l'Europa non ridurre, ma anzi potenziare, lo sforzo complessivo in termini di investimenti. In quest'ottica emerge la necessità per i Paesi dell'Unione europea di premere sull'acceleratore sia dal lato dell'offerta di servizi attrattivi per gli utenti, che soprattutto dal punto di vista dell'infrastrutturazione.

Nel 2016 la Commissione aveva stimato che la diffusione del 5G avrebbe determinato benefici economici, derivanti dai 4 principali settori (automotive, sanità, trasporti ed energia), per 141,7 miliardi di euro già nel 2020. Tuttavia, a 4 anni di distanza, la quota di investimenti prevista – che nel caso dell'Italia ammontava a 6,8 miliardi di euro – sembra ancora lontana dall'essere raggiunta. L'infrastrutturazione della rete 5G quindi, oltre ad essere un fattore abilitante per numerose nuove tecnologie, può rappresentare un importantissimo volano per l'economia anche grazie ai rilevanti investimenti necessari per la sua implementazione. A proposito di ritardi infrastrutturali, dai dati del



Gsma – l'organizzazione mondiale che rappresenta gli operatori del settore – emerge come più della metà delle infrastrutture di rete mobile del Vecchio continente sia 4G mentre una quota rilevante (il 14 per cento) sia ancora rappresentata dalla connettività 2G. Un dato che, secondo gli analisti dell'istituto, dovrebbe far riflettere su almeno due urgenze: da una parte incoraggiare gli investimenti degli operatori e, dall'altra, ridurre al minimo gli impedimenti burocratici che rallentano il roll-out delle nuove reti. Occorre adottare un approccio comune a livello normativo che garantisca la creazione di un ecosistema favorevole agli investimenti e affronti, secondo una logica univoca, tutte le questioni in grado di condizionare il deployment del 5G. Prima tra tutte, quella della cybersecurity. Con un occhio a quanto sta accadendo a livello internazionale e l'altro all'evoluzione della normativa italiana. Sul primo fronte, lo studio ha passato in rassegna le attività condotte dai maggiori organismi di standardizzazione internazionale che sono al lavoro per implementare un insieme di standard di sicurezza.

Per questo, secondo I-Com, l'Italia dovrebbe prendere in seria considerazione l'adesione a tali forme condivise di regolazione della cyber-sicurezza, in modo da affrontare congiuntamente la sfida tecnologica derivante dal 5G. A ciò si aggiunge la necessità, a livello nazionale, di predisporre rapidamente e compiutamente un set di strumenti normativi in grado di creare un ecosistema improntato a quella chiarezza e certezza indispensabili ad assicurare uno sviluppo sicuro delle reti 5G. A tal proposito si segnalano due esigenze concorrenti. Innanzitutto assicurare che la complessa procedura disegnata dalla legge sul perimetro di sicurezza nazionale cibernetica sia portata a compimento secondo tempistiche ragionevoli. E poi far sì che il mosaico normativo che si andrà man mano componendo con l'adozione dei diversi decreti e regolamenti si armonizzi con la vigente disciplina sul golden power per le reti 5G. "E' fondamentale completare al più presto, in Europa e in Italia, il quadro regolamentare entro il quale si andranno a sviluppare le reti 5G, per assicurare allo stesso momento gli obiettivi della sicurezza e della competitività senza sterili contrapposizioni, ma con il necessario spirito costruttivo da parte di tutti i soggetti interessati", ha commentato Stefano da Empoli, che poi ha aggiunto: "La realizzazione delle reti di quinta generazione, come certificato da numerosi studi di impatto, costituisce un'importante opportunità di sviluppo e crescita a livello planetario, grazie soprattutto alla capacità di abilitare applicazioni avanzate come, ad esempio, Internet delle cose, guida autonoma, telemedicina". Un'occasione che non può essere mancata – ha concluso il presidente I-Com – "soprattutto dopo l'emergenza determinata dalla diffusione del Covid-19 in cui è emersa ancora più fortemente l'irrinunciabilità di proseguire, e auspicabilmente velocizzare, il roll-out delle reti di nuova generazione". (Com) © Agenzia Nova - Riproduzione riservata

Tlc: Liuzzi (Mise), investire su 5G anche grazie al Recovery Fund

Roma, 12 nov 16:13 - (Agenzia Nova) - Tra i prossimi punti su cui il governo deve puntare in relazione al 5G ci "sono anzitutto gli investimenti". Lo ha detto il sottosegretario allo Sviluppo economico, Mirella Liuzzi, intervenendo al convegno online sul tema "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza", organizzato dall'Istituto per la competitività (I-Com). "In questo – ha sottolineato – ci darà una grossissima mano il Recovery fund, perché il 20 per cento di questi fondi sarà dedicato proprio alla transizione digitale, e uno di questi cluster, che l'Italia chiederà, sarà proprio relativo alle



infrastrutture fisse e mobili". Il secondo punto, ha poi spiegato Liuzzi, "è che l'Italia dovrebbe avere una politica dello spettro flessibile e innovativa per il 5G. A tal proposito, come Mise ci siamo anche interrogati su cosa fare delle reti 2G e 3G, e abbiamo avviato una consultazione pubblica terminata il 15 settembre, che ci ha dato anche uno spaccato di come siano in alcuni settori importanti". Infine, "il terzo punto è quello della promozione dello sviluppo di servizi locali", e su questo sicuramente dovremo agire con politiche di investimento e di sviluppo mirate".

(Rin) © Agenzia Nova - Riproduzione riservata

Tlc: De Vecchis (Huawei Italia), apprezzamento per lavoro governo su sicurezza, pronti per eventuali test

Roma, 12 nov 16:38 - (Agenzia Nova) - In più occasioni "abbiamo espresso apprezzamento per il lavoro svolto dal governo in tema di sicurezza nazionale. La legge sul perimetro di sicurezza cibernetica certo non ci favorisce, ma pone premesse fondanti per la sicurezza nazionale, e noi siamo favorevoli e pronti a qualsiasi test sulle nostre macchine, purché sia questa la ragione di eventuali esclusioni del mercato". Lo ha detto il presidente di Huawei Italia, Luigi De Vecchis, intervenendo al convegno online sul tema "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza", organizzato dall'Istituto per la competitività (I-Com). (Rin) © Agenzia Nova - Riproduzione riservata

Governo: Chieppa, stiamo rispettando tempi attuazione perimetro sicurezza nazionale cibernetica

Roma, 12 nov 17:30 - (Agenzia Nova) - La decisione "presa nell'aprile 2019 di utilizzare lo strumento della disciplina golden power" fu fatta "perché in quel momento non avevamo una disciplina sulla sicurezza nazionale cibernetica adeguata, e soprattutto adeguatamente implementata. Di questa disciplina l'ordinamento italiano si è poi dotato con il DL 105 del 2019" che ha introdotto misure urgenti in materia di perimetro di sicurezza nazionale cibernetica, però "la concreta istituzione di questo perimetro necessita alcuni passaggi di implementazione". Lo ha detto il segretario generale della presidenza del Consiglio dei ministri, Roberto Chieppa, intervenendo al convegno online sul tema "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza", organizzato dall'Istituto per la competitività (I-Com). "Ci vorrà, hanno calcolato, un anno e mezzo dall'approvazione della legge. Stiamo rispettando quei tempi con i vari decreti attuativi, ma ancora non abbiamo quella disciplina implementata", ha aggiunto Chieppa, precisando che, rispetto alla golden power, "quando sarà in vigore il perimetro di sicurezza cibernetica si applicherà non solo ai contratti stipulati con operatori economici extra-Ue ma anche operatori europei". (Rin) © Agenzia Nova - Riproduzione riservata

Sicurezza cibernetica: Tofalo, notevoli passi avanti nella difesa

Roma, 12 nov 18:34 - (Agenzia Nova) - Sulla sicurezza cibernetica "come difesa abbiamo fatto notevoli passi in avanti". Lo ha detto il sottosegretario alla Difesa Angelo Tofalo, intervenendo al convegno online sul tema "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza", organizzato dall'Istituto per la competitività (I-Com). "Abbiamo il Ce.Va, il centro di valutazione – ha ricordato il sottosegretario – che dobbiamo potenziare". Inoltre, "due anni fa è partito questo importante lavoro per riorganizzare tutti quelli che sono gli uffici della macchina difesa in un nuovo comando ed è nato il Cor, il comando delle operazioni in rete, che ha il compito di garantire la sicurezza cibernetica dell'infrastruttura della difesa. È stato un lavoro importante e fatto bene", ha sottolineato Tofalo.



Agenzia Dire

TLC. 5G, RAPPORTO I-COM: ITALIA ED EUROPA INDIETRO, DEFINIRE REGOLE INVESTIMENTI

(DIRE) Roma, 12 nov. - L'Italia e l'Europa sono ancora indietro rispetto agli utenti attivi e allo sviluppo delle infrastrutture, secondo il rapporto dell'Istituto per la Competitivita' (I-Com) che viene presentato oggi in un webinar dal titolo "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza". La priorit , secondo il rapporto,   definire le regole sulla sicurezza per accelerare gli investimenti. In Europa solo 779 persone ogni 100.000 abitanti sono attualmente connesse in 5G. Un risultato ben al di sotto degli altri Paesi avanzati nei quali si registra un numero ben pi  elevato di cittadini che utilizzano servizi di quinta generazione: a guidare la classifica   la Corea del Sud con 16.744 utenti ogni 100.000 abitanti, seguita dalla Cina con 12.790. Piu' indietro si collocano gli Stati Uniti che, insieme all'Europa, si trovano nella seconda parte della graduatoria con poco pi  di 2.300 utilizzatori di servizi di nuova generazione.

A fare peggio tra le aree considerate, pero',   il Giappone, che in questa speciale classifica si posiziona all'ultimo posto con soli 190 utenti ogni 100.000 abitanti, anche per via dei ritardi nel lancio dei servizi 5G - avvenuto solo ad aprile 2020 - e della scarsa diffusione di informazioni da parte degli operatori mobili. Si tratta solo di alcuni dei dati che emergono dal rapporto "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" realizzato dall'Istituto per la Competitivita' (I-Com) <<https://www.i-com.it/>> e presentato oggi nel corso di un convegno pubblico online. Al dibattito hanno preso parte, tra gli altri, il segretario generale della presidenza del Consiglio dei ministri Roberto Chieppa, il sottosegretario allo Sviluppo economico Mirella Liuzzi e il sottosegretario alla Difesa Angelo Tofalo. Lo studio, curato dal presidente dell'istituto Stefano da Empoli, insieme ai ricercatori Silvia Compagnucci e Lorenzo Principali, rappresenta la tappa conclusiva di diversi mesi di lavoro e confronto con esperti e rappresentanti istituzionali e di mercato e analizza lo sviluppo del 5G e le sfide legate alla sicurezza dei dati e delle infrastrutture di telecomunicazione, in un'ottica di rilancio economico dell'Italia a seguito della crisi innescata dal Covid-19.(SEGUE)

TLC. 5G, RAPPORTO I-COM: ITALIA ED EUROPA INDIETRO, DEFINIRE REGOLE INVESTIMENTI -2-

(DIRE) Roma, 12 nov. - Il rapporto sottolinea quanto sia importante per l'Italia e l'Europa non ridurre, ma anzi potenziare, lo sforzocomplesivo in termini di investimenti . In quest'otticaemerge la necessita' per i Paesi dell'Unione europea di premere sull'acceleratore sia dal lato dell'offerta di servizi attrattivi per gli utenti, che soprattutto dal punto di vistadell'infrastrutturazione. Nel 2016 la Commissione aveva stimato che la diffusione del 5G avrebbe determinato benefici economici, derivanti dai 4 principali settori (automotive, sanita', trasporti ed energia), per 141,7 miliardi di euro gia' nel 2020.

Tuttavia, a 4 anni di distanza, la quota di investimenti prevista - che nel caso dell'Italia ammontava a 6,8 miliardi di euro - sembra ancora lontana dall'essere raggiunta. Si calcola che dagli investimenti nel 5G si sarebbero potuti produrrebenefici economici fino a 15,7 miliardi di euro e fino a 186.000 posti di lavoro. L'infrastrutturazione della rete 5G quindi, oltre ad essere un fattore abilitante per numerose nuove tecnologie, puo' rappresentare un importantissimo volano per l'economia anche grazie ai rilevanti investimenti necessari per la sua implementazione.



A proposito di ritardi infrastrutturali, dai dati del GSMA - l'organizzazione mondiale che rappresenta gli operatori del settore - emerge come piu' della meta' delle infrastrutture di rete mobile del Vecchio continente sia 4G mentre una quota rilevante (il 14%) sia ancora rappresentata dalla connettivita' 2G. Un dato che, secondo gli analisti dell'istituto, dovrebbe far riflettere su almeno due urgenze: da una parte incoraggiare gli investimenti degli operatori e, dall'altra, ridurre al minimo gli impedimenti burocratici che rallentano il roll-out delle nuove reti. Occorre adottare un approccio comune a livello normativo che garantisca la creazione di un ecosistema favorevole agli investimenti e affronti, secondo una logica univoca, tutte le questioni in grado di condizionare il deployment del 5G. Prima tra tutte, quella della cybersecurity. Con un occhio a quanto sta accadendo a livello internazionale e l'altro all'evoluzione della normativa italiana.(SEGUE)

(Com/Org/Dire) 15:57 12-11-20 NNNN

TLC. 5G, RAPPORTO I-COM: ITALIA ED EUROPA INDIETRO, DEFINIRE REGOLE INVESTIMENTI -3-

(DIRE) Roma, 12 nov. - Sul primo fronte, lo studio ha passato in rassegna le attivita' condotte dai maggiori organismi di standardizzazione internazionale che sono al lavoro per implementare un insieme di standard di sicurezza. Per questo, secondo I-Com, l'Italia dovrebbe prendere in seria considerazione l'adesione a tali forme condivise di regolazione della cyber-sicurezza, in modo da affrontare congiuntamente la sfida tecnologica derivante dal 5G.

A cio' si aggiunge la necessita', a livello nazionale, di predisporre rapidamente e compiutamente un set di strumenti normativi in grado di creare un ecosistema improntato a quella chiarezza e certezza indispensabili ad assicurare uno sviluppo sicuro delle reti 5G. A tal proposito si segnalano due esigenze concorrenti. Innanzitutto assicurare che la complessa procedura disegnata dalla legge sul perimetro di sicurezza nazionale cibernetica sia portata a compimento secondo tempistiche ragionevoli. E poi far si' che il mosaico normativo che si andra' man mano componendo con l'adozione dei diversi decreti e regolamenti si armonizzi con la vigente disciplina sul golden power per le reti 5G.

"E' fondamentale completare al piu' presto, in Europa e in Italia, il quadro regolamentare entro il quale si andranno a sviluppare le reti 5G, per assicurare allo stesso momento gli obiettivi della sicurezza e della competitivita' senza sterili contrapposizioni, ma con il necessario spirito costruttivo da parte di tutti i soggetti interessati", ha commentato Stefano da Empoli. Che poi ha aggiunto: "La realizzazione delle reti di quinta generazione, come certificato da numerosi studi di impatto, costituisce un'importante opportunita' di sviluppo e crescita a livello planetario, grazie soprattutto alla capacita' di abilitare applicazioni avanzate come, ad esempio, Internet delle cose, guida autonoma, telemedicina". Un'occasione che non puo' essere mancata - ha concluso il presidente I-Com - "soprattutto dopo l'emergenza determinata dalla diffusione del Covid-19 in cui e' emersa ancora piu' fortemente l'irrinunciabilita' di proseguire, e auspicabilmente velocizzare, il roll-out delle reti di nuova generazione".

PUBLIC POLICY

5G, I-COM: DEFINIRE REGOLE SU SICUREZZA PER ACCELERARE INVESTIMENTI



(Public Policy) - Roma, 12 nov - In Europa solo 779 persone ogni 100mila abitanti sono attualmente connesse in 5G. Un risultato ben al di sotto degli altri Paesi avanzati nei quali si registra un numero ben più elevato di cittadini che utilizzano servizi di quinta generazione: a guidare la classifica è la Corea del Sud con 16.744 utenti ogni 100.000 abitanti, seguita dalla Cina con 12.790. Più indietro si collocano gli Stati Uniti che, insieme all'Europa, si trovano nella seconda parte della graduatoria con poco più di 2.300 utilizzatori di servizi di nuova generazione. A fare peggio tra le aree considerate, però, è il Giappone, che in questa speciale classifica si posiziona all'ultimo posto con soli 190 utenti ogni 100.000 abitanti, anche per via dei ritardi nel lancio dei servizi 5G avvenuto solo ad aprile 2020 e della scarsa diffusione di informazioni da parte degli operatori mobili.

Si tratta solo di alcuni dei dati che emergono dal rapporto Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza realizzato dall'Istituto per la Competitività (I-Com) e presentato nel corso di un convegno pubblico online.

Il rapporto sottolinea quanto sia importante per l'Italia e l'Europa non ridurre, ma anzi potenziare, lo sforzo complessivo in termini di investimenti. In quest'ottica emerge la necessità per i Paesi dell'Unione europea di premere sull'acceleratore sia dal lato dell'offerta di servizi attrattivi per gli utenti, che soprattutto dal punto di vista dell'infrastrutturazione. Nel 2016 la Commissione aveva stimato che la diffusione del 5G avrebbe determinato benefici economici, derivanti dai 4 principali settori (automotive, sanità, trasporti ed energia), per 141,7 miliardi di euro già nel 2020. Tuttavia, a 4 anni di distanza, la quota di investimenti prevista che nel caso dell'Italia ammontava a 6,8 miliardi di euro sembra ancora lontana dall'essere raggiunta. Si calcola che i mancati investimenti nel 5G avrebbero prodotto benefici economici fino a 15,7 miliardi di euro e fino a 186.000 posti di lavoro. (Public Policy)

5G, I-COM: DEFINIRE REGOLE SU SICUREZZA PER ACCELERARE INVESTIMENTI-2-

(Public Policy) - Roma, 12 nov - L'infrastrutturazione della rete 5G quindi, oltre ad essere un fattore abilitante per numerose nuove tecnologie, può rappresentare un importantissimo volano per l'economia anche grazie ai rilevanti investimenti necessari per la sua implementazione, sottolinea il rapporto. A proposito di ritardi infrastrutturali, dai dati del Gsma l'organizzazione mondiale che rappresenta gli operatori del settore emerge come più della metà delle infrastrutture di rete mobile del Vecchio continente sia 4G mentre una quota rilevante (il 14%) sia ancora rappresentata dalla connettività 2G. Un dato che, secondo gli analisti dell'istituto, dovrebbe far riflettere su almeno due urgenze: da una parte incoraggiare gli investimenti degli operatori e, dall'altra, ridurre al minimo gli impedimenti burocratici che rallentano il roll-out delle nuove reti. Occorre adottare un approccio comune a livello normativo che garantisca la creazione di un ecosistema favorevole agli investimenti e affronti, secondo una logica univoca, tutte le questioni in grado di condizionare il deployment del 5G.

Prima tra tutte, quella della cybersecurity. Con un occhio a quanto sta accadendo a livello internazionale e l'altro all'evoluzione della normativa italiana. Sul primo fronte, lo studio ha passato in rassegna le attività condotte dai maggiori organismi di standardizzazione internazionale che sono al lavoro per implementare un insieme di standard di sicurezza. Per questo, secondo I-Com,



l'Italia dovrebbe prendere in seria considerazione l'adesione a tali forme condivise di regolazione della cyber-sicurezza, in modo da affrontare congiuntamente la sfida tecnologica derivante dal 5G. A ciò si aggiunge la necessità, a livello nazionale, di predisporre rapidamente e compiutamente un set di strumenti normativi in grado di creare un ecosistema improntato a quella chiarezza e certezza indispensabili ad assicurare uno sviluppo sicuro delle reti 5G. (Public Policy) @PPolicy_News

5G, I-COM: DEFINIRE REGOLE SU SICUREZZA PER ACCELERARE INVESTIMENTI-3-

(Public Policy) - Roma, 12 nov - A tal proposito si segnalano due esigenze concorrenti. Innanzitutto assicurare che la complessa procedura disegnata dalla legge sul perimetro di sicurezza nazionale cibernetica sia portata a compimento secondo tempistiche ragionevoli. E poi far sì che il mosaico normativo che si andrà man mano componendo con l'adozione dei diversi decreti e regolamenti si armonizzi con la vigente disciplina sul golden power per le reti 5G.

È fondamentale completare al più presto, in Europa e in Italia, il quadro regolamentare entro il quale si andranno a sviluppare le reti 5G, per assicurare allo stesso momento gli obiettivi della sicurezza e della competitività senza sterili contrapposizioni, ma con il necessario spirito costruttivo da parte di tutti i soggetti interessati, ha commentato Stefano da Empoli, presidente dell'Istituto. Che poi ha aggiunto: la realizzazione delle reti di quinta generazione, come certificato da numerosi studi di impatto, costituisce un'importante opportunità di sviluppo e crescita a livello planetario, grazie soprattutto alla capacità di abilitare applicazioni avanzate come, ad esempio, Internet delle cose, guida autonoma, telemedicina. Un'occasione che non può essere mancata ha concluso il presidente I-Com soprattutto dopo l'emergenza determinata dalla diffusione del Covid-19 in cui è emersa ancora più fortemente l'irrinunciabilità di proseguire, e auspicabilmente velocizzare, il roll-out delle reti di nuova generazione. (Public Policy)

5G, LIUZZI: GOVERNO PUNTERÀ SU INVESTIMENTI, GRANDE AIUTO DA RECOVERY

(Public Policy) - Roma, 12 nov - Sul 5G, come sulla blockchain e sull'intelligenza artificiale, "il Governo deve puntare su investimenti, sia in infrastrutture fisse che mobili, e su questo ci darà una grossissima mano il Recovery fund".

Lo ha detto Mirella Liuzzi, sottosegretaria allo Sviluppo economico, intervenendo alla presentazione del rapporto 'Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza' realizzato dall'Istituto per la Competitività (I-Com).

"L'Italia deve avere una politica dello spettro flessibile ed innovativa sul 5G", ha aggiunto. Per Liuzzi, inoltre, occorre puntare sulla "promozione di uno sviluppo di servizi locali e di reti di servizi. Sullo sviluppo di servizi locali dobbiamo agire con politiche di investimento e con politiche di sviluppo mirate, come le case delle tecnologie emergenti. Abbiamo recentemente concluso il bando per le amministrazioni che hanno sviluppato una rete di 5G. Entro fine anno credo che saremo in grado di pubblicare la graduatoria delle case delle tecnologie. (Public Policy) @PPolicy_News

5G, LIUZZI: SU GOLDEN POWER IMPENSABILE AVERE APPROCCI DIVERSI IN UE

(Public Policy) - Roma, 12 nov - Sulla golden power in tema di 5g "è importante continuare ad avere un approccio comunitario. Stiamo lavorando con la Commissione europea per avere un'unica posizione. Non è pensabile avere una serie di posizioni differenti e quindi approcci diversi". Lo ha



detto Mirella Liuzzi, sottosegretaria allo Sviluppo economico, intervenendo alla presentazione del rapporto 'Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza' realizzato dall'Istituto per la Competitività (I-Com). (Public Policy)

CYBERSECURITY, DG CNET UE: PACCHETTO REVISIONE RACCOMANDAZIONI A METÀ DICEMBRE

(Public Policy / Policy Europe) - Roma, 12 nov - Il pacchetto Cybersecurity "è atteso per la metà di dicembre". Con questo "ci proponiamo di pubblicare una revisione della raccomandazione che includere la revisione della direttiva Nis e la revisione delle raccomandazioni sul 5G". Lo ha detto Domenico Ferrara, Policy officer, Cybersecurity & Capacity building, Dg Cnect, Commissione europea, intervenendo alla presentazione del rapporto 'Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza' realizzato dall'Istituto per la Competitività (I-Com). (Public Policy / Policy Europe) @PPolicy_News

ANSA

5G:Basso(WindTre),occorre armonizzare emissioni a livello Ue

(ANSA) - ROMA, 12 NOV - "Per migliorare la competitività del sistema manifatturiero italiano, occorre allineare i limiti delle emissioni elettromagnetiche a quelli europei. Se non si procederà in questa direzione, le imprese italiane dovranno fare i conti con uno svantaggio occulto nei confronti delle aziende concorrenti di altri paesi". Lo ha detto Roberto Basso, Direttore External Affairs & Sustainability di WINDTRE, intervenuto alla presentazione del rapporto "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" dell'Istituto per la Competitività (I-Com). "Il 5G, continua il manager, è una tecnologia abilitante e contribuisce alla competitività del Paese. L'Italia è la seconda nazione manifatturiera d'Europa e quinta nel mondo, nonostante una situazione sfavorevole sul piano di alcuni costi, come l'approvvigionamento energetico. La sicurezza delle reti 5G va garantita nell'ambito di un quadro coerente con l'UE, conclude Roberto Basso, e grazie al confronto aperto tra gli operatori ed il legislatore, da svolgere in modo leale e diretto". (ANSA).

ASKANEWS

WindTre, Basso: armonizzare limiti elettromagnetici 5G a Europa Altrimenti imprese affronteranno uno svantaggio occulto

Roma, 12 nov. (askanews) - "Per migliorare la competitività del sistema manifatturiero italiano, occorre allineare i limiti delle emissioni elettromagnetiche a quelli europei. Se non si procederà in questa direzione, le imprese italiane dovranno fare i conti con uno svantaggio occulto nei confronti delle aziende concorrenti di altri paesi". Lo ha detto Roberto Basso, direttore external affairs & sustainability di WindTre, intervenuto alla presentazione del rapporto "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" dell'Istituto per la Competitività (I-Com).

"Il 5G - continua il manager - è una tecnologia abilitante e contribuisce alla competitività del Paese. L'Italia è la seconda nazione manifatturiera d'Europa e quinta nel mondo, nonostante una situazione sfavorevole sul piano di alcuni costi, come l'approvvigionamento energetico. La sicurezza delle reti



5G va garantita nell'ambito di un quadro coerente con l'Ue, conclude Roberto Basso, e grazie al confronto aperto tra gli operatori ed il legislatore, da svolgere in modo leale e diretto".

ADNKRONOS

5G: BASSO (WIND3), ARMONIZZARE EMISSIONI A LIVELLO UE

= Roma, 12 nov. (Adnkronos) - "Per migliorare la competitività del sistema manifatturiero italiano, occorre allineare i limiti delle emissioni elettromagnetiche a quelli europei. Se non si procederà in questa direzione, le imprese italiane dovranno fare i conti con uno svantaggio occulto nei confronti delle aziende concorrenti di altri paesi". Lo ha detto Roberto Basso, Direttore External Affairs & Sustainability di Windtre, intervenuto alla presentazione del rapporto "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" dell'Istituto per la Competitività (I-Com).

"Il 5G, continua il manager, è una tecnologia abilitante e contribuisce alla competitività del Paese. L'Italia è la seconda nazione manifatturiera d'Europa e quinta nel mondo, nonostante una situazione sfavorevole sul piano di alcuni costi, come l'approvvigionamento energetico. La sicurezza delle reti 5G va garantita nell'ambito di un quadro coerente con l'UE e grazie al confronto aperto tra gli operatori ed il legislatore - conclude - da svolgere in modo leale e diretto".

ITALPRESS

5G: BASSO (WINDTRE) "ARMONIZZARE EMISSIONI A LIVELLO UE"

ROMA (ITALPRESS) - "Per migliorare la competitività del sistema manifatturiero italiano, occorre allineare i limiti delle emissioni elettromagnetiche a quelli europei. Se non si procederà in questa direzione, le imprese italiane dovranno fare i conti con uno svantaggio occulto nei confronti delle aziende concorrenti di altri paesi". Lo ha detto Roberto Basso, Direttore External Affairs & Sustainability di WindTre, intervenuto alla presentazione del rapporto "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" dell'Istituto per la Competitività (I-Com).

(ITALPRESS) - (SEGUE).

RADIOCOR

Tlc: Basso (Windtre), occorre armonizzare emissioni 5G a livello Ue

(Il Sole 24 Ore Radiocor Plus) - Roma, 12 nov - "Per migliorare la competitività del sistema manifatturiero italiano, occorre allineare i limiti delle emissioni elettromagnetiche a quelli europei. Se non si procederà in questa direzione, le imprese italiane dovranno fare i conti con uno svantaggio occulto nei confronti delle aziende concorrenti di altri paesi". Lo ha detto Roberto Basso, Direttore External Affairs & Sustainability di WindTre, intervenuto alla presentazione del rapporto "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" dell'Istituto per la Competitività (I-Com). "Il 5G, continua il manager, è una tecnologia abilitante e contribuisce alla competitività del Paese. L'Italia è la seconda nazione manifatturiera d'Europa e quinta nel mondo, nonostante una situazione sfavorevole sul piano di alcuni costi, come l'approvvigionamento energetico. La sicurezza delle reti 5G va garantita



nell'ambito di un quadro coerente con l'UE, conclude Roberto Basso, e grazie al confronto aperto tra gli operatori ed il legislatore, da svolgere in modo leale e diretto'.

AGI

5G: Basso (Windtre), occorre armonizzare emissioni a livello Ue

= (AGI) - Roma, 12 nov. - "Per migliorare la competitività del sistema manifatturiero italiano, occorre allineare i limiti delle emissioni elettromagnetiche a quelli europei. Se non si procederà in questa direzione, le imprese italiane dovranno fare i conti con uno svantaggio occulto nei confronti delle aziende concorrenti di altri paesi". Lo ha detto Roberto Basso, direttore External Affairs & Sustainability di Windtre, intervenuto alla presentazione del rapporto 'Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza' dell'Istituto per la Competitività (I-Com). "Il 5G - ha continuato il manager - è una tecnologia abilitante e contribuisce alla competitività del Paese. L'Italia è la seconda nazione manifatturiera d'Europa e quinta nel mondo, nonostante una situazione sfavorevole sul piano di alcuni costi, come l'approvvigionamento energetico. La sicurezza delle reti 5G va garantita nell'ambito di un quadro coerente con l'Ue, conclude Roberto Basso, e grazie al confronto aperto tra gli operatori ed il legislatore, da svolgere in modo leale e diretto". (AGI)Red/Gav

LaPresse

Tlc, Basso (Windtre): per 5G occorre armonizzare emissioni a livello Ue

Milano, 12 nov. (LaPresse) - "Per migliorare la competitività del sistema manifatturiero italiano, occorre allineare i limiti delle emissioni elettromagnetiche a quelli europei. Se non si procederà in questa direzione, le imprese italiane dovranno fare i conti con uno svantaggio occulto nei confronti delle aziende concorrenti di altri paesi". Lo ha detto Roberto Basso, Direttore External Affairs & Sustainability di Windtre, intervenuto alla presentazione del rapporto "Il 5G per rilanciare l'Italia in sicurezza" dell'Istituto per la Competitività (I-Com). "Il 5G - ha aggiunto il manager - è una tecnologia abilitante e contribuisce alla competitività del Paese. L'Italia è la seconda nazione manifatturiera d'Europa e quinta nel mondo, nonostante una situazione sfavorevole sul piano di alcuni costi, come l'approvvigionamento energetico. La sicurezza delle reti 5G va garantita nell'ambito di un quadro coerente con l'UE, conclude Roberto Basso, e grazie al confronto aperto tra gli operatori ed il legislatore, da svolgere in modo leale e diretto". ECO NG01 mur 122029 NOV 20