



DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa della senatrice MORONESE

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 27 GIUGNO 2018

Disposizioni per la diminuzione del divario digitale e la gestione dei nodi di interconnessione della rete *internet*

ONOREVOLI SENATORI. – La realizzazione delle reti a banda larga e banda ultra larga è essenziale per realizzare gli obiettivi dell’Agenda digitale europea e per fornire una spinta alla crescita dell’economia. Il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi fissati dall’Agenda digitale europea impone una sfida importante dal cui risultato dipende, in buona misura, lo sviluppo dell’Unione europea nei prossimi anni. Tutti i Paesi dell’Unione – in particolare quelli del Nord Europa che detengono la *leadership* registrando le performance migliori sia nel livello di sviluppo infrastrutturale sia nell’utilizzo di internet da parte dei cittadini/utilizzatori – hanno intrapreso, seppur con ritmi ed intensità diverse, un percorso di infrastrutturazione ed investimento nelle diverse tecnologie.

L’Italia continua a trovarsi in ritardo non solo dal punto di vista infrastrutturale, ma anche in relazione al livello di cultura digitale ed alfabetizzazione informatica che risulta tra le più basse a livello europeo. L’I-Com *Broadband Index* (IBI) ha fotografato la situazione dell’Italia sintetizzando indicatori concernenti, da un lato, lo sviluppo delle reti e, dall’altro, il livello di maturità della domanda, posizionando l’Italia al terzo ultimo posto nel *ranking*. Una ulteriore conferma della necessità di interventi utili al miglioramento della situazione attuale arriva dalla pubblicazione del *Digital Economy and Society Index* (DESI), a cura della Commissione europea, che assegna all’Italia il 25° posto, sia nel 2017 che nel 2018, dunque la nostra Nazione si colloca quart’ultima in classifica e prima soltanto di Grecia, Bulgaria e Romania.

Uno degli obiettivi primari dell’Agenda digitale italiana è quello della riduzione del *digital divide* e dei forti divari regionali che si registrano nel nostro Paese. I dati ISTAT relativi all’anno 2016 mostrano che in Italia esiste ancora un forte *gap* infrastrutturale rispetto alla *network society*. L’accesso a *internet* è disponibile in media nel 69,2 per cento delle famiglie italiane; questo dato è cresciuto negli ultimi anni grazie alla diffusione delle connessioni mobili attraverso l’utilizzo degli *smartphone*, mentre quello delle famiglie che possiedono una connessione fissa a banda larga resta stabile. Meno della metà delle famiglie italiane, ovvero il 48,8 per cento, possiede una connessione fissa a banda larga, come è possibile rilevare dagli ultimi dati ISTAT disponibili ad oggi.

Il *digital divide* tra Nord e Sud va inquadrato in una situazione di mediocrità complessiva. In particolare, però, preoccupa la quasi completa stagnazione di Molise, Basilicata, Calabria e Sicilia, che negli ultimi anni sono cresciute di pochi punti percentuali e che registrano valori pari o prossimi a zero per quanto concerne la copertura per la banda ultralarga a 100 Mbps, seguiti da Campania e Puglia poco sopra questi valori.

Quel che preoccupa dunque è anche la velocità delle connessioni *broadband*, dove l’Italia resta tra le ultime in Europa. Tuttavia, anche in Italia vi sono fasce della popolazione che già fanno un uso intensivo di *internet* e che, in prospettiva, possono fungere da traino per una domanda di servizi della società dell’informazione che richiedono una banda trasmissiva elevata quali, in particolare, i servizi di video *online* ed i servizi di *cloud computing*. Più precisamente, va considerato che, nei prossimi anni la do-

manda di banda crescerà considerevolmente, sia con riguardo alla componente residenziale, sia con riguardo alle esigenze della pubblica amministrazione e delle imprese private.

Si sono imposti infatti nuovi settori in cui le aziende stanno investendo, citandone alcuni possiamo ricordare: *Cloud computing*, *Internet of Things*, *Big Data*, *Mobile App Economy*, *Industrial Internet of Things*, *Machine Learning*, *Cybersecurity*, *Mobile Payment*, *Intelligenza Artificiale*, *Cryptomone*, *Social Media*, *Ecommerce*, *3D Printing* e altri.

Alla luce dei numerosi studi che confermano quanto le comunicazioni costituiscano la struttura portante dell'economia *digitale* e della società dell'informazione, è possibile affermare che oggi più che mai esse sono un fattore determinante per la competitività e la crescita economica. La Commissione europea realizza oltre al DESI un ulteriore *Report* annuale denominato *Digital Transformation Scoreboard*, strumento con il quale vengono monitorati i paesi europei rispetto alla trasformazione digitale. Si tratta di un progetto finanziato dal Programma europeo per la competitività delle imprese e delle piccole e medie imprese (COSME). Nella classifica dei paesi che guidano in Europa la trasformazione digitale, denominata *e-leadership*, l'Italia ha ottenuto 43 punti posizionandosi nella parte bassa di questa classifica, dove 100, punteggio massimo, è assegnato alla Finlandia (Paese in testa), mentre la Bulgaria la chiude per ultima con 6 punti.

Colmare il ritardo che l'Italia sconta nello sviluppo delle reti di comunicazione a banda larga e ultra-larga e nella diffusione delle competenze digitali nella popolazione e tra le imprese rappresenta, pertanto, uno degli obiettivi strategici di maggior rilievo nell'attuale contesto economico per sviluppare una moderna dinamica competitiva in tutti i settori dell'economia. Nessun altro settore è in

grado di incrementare in misura equivalente lo sviluppo del Paese. A tal riguardo il rapporto *InternetItalia 2018* condotto dall'ISTAT assieme alla Fondazione Ugo Bordoni dedica un capitolo agli «Effetti della propensione alla trasformazione digitale sulla performance occupazionale». In questo rapporto è stato rilevato un impatto molto positivo sull'occupazione per quelle aziende che fanno un uso importante dell'ICT e che investono nella digitalizzazione aziendale, soprattutto al SUD e nelle Isole.

È evidente, a questo punto, che occorrono politiche estensive volte a diffondere l'uso di *internet* tra i cittadini e di politiche intensive volte a favorire l'offerta e il consumo di servizi innovativi che richiedono una banda elevata.

In tale contesto, appare essenziale garantire che gli enti locali contribuiscano attivamente all'obiettivo di digitalizzazione del Paese attraverso i necessari interventi di semplificazione amministrativa che, coerentemente con le iniziative promosse a livello legislativo e di Governo, possano abbattere il *digital divide* ed incentivare la diffusione della banda ultra larga.

A frenare gli operatori privati nel portare la banda larga ovunque nella rete di accesso, e progressivamente estenderne l'ampiezza, sono stati, ad oggi, i costi elevati di investimento, spesso non sostenibili, cioè non giustificati da adeguati ritorni economici in termini di redditività per l'operatore stesso, come accade ad esempio in zone scarsamente abitate.

Esiste però un'ulteriore tecnologia che, sfruttando le tipiche caratteristiche di «*network*» della rete *internet*, permette di ottenere un miglioramento dell'efficienza e dell'affidabilità della rete stessa, a parità di ampiezza della banda trasmissiva. Tale miglioramento si basa sull'incremento della «magliatura», realizzato creando degli appositi punti di interscambio tra i vari fornitori di accesso, chiamati IXP. Un *internet exchange*

point (IXP) è un'infrastruttura fisica che permette a diversi fornitori di accesso (internet service provider o ISP) di scambiare traffico *internet* fra loro, interconnettendo le proprie infrastrutture attraverso accordi reciproci. Lo scopo principale di un IXP è infatti quello di permettere alle reti degli ISP di interconnettersi fra di loro direttamente, attraverso il punto di interscambio, piuttosto che far passare il traffico attraverso uno o più *provider* esterni.

I vantaggi sono i seguenti:

- efficienza: la connessione diretta fra due reti, senza passaggi intermedi, minimizza il tempo necessario al traffico dati;

- affidabilità: la diversificazione delle connessioni che un operatore ha verso il resto degli ISP gli permette di evitare un «oscuramento» qualora un collegamento dovesse venire meno, aumentando così la ridondanza dell'infrastruttura di rete.

I punti di interscambio attualmente attivi in Italia sono:

Milano: MIX – *Milan Internet eXchange*; Equinix *Internet Exchange Milan*; MINAP – *Milan Neutral Access Point* –

Roma: NaMeX – *Nautilus Mediterranean eXchange*

Torino: TOP-IX – *Torino Piemonte Internet eXchange*

Udine: FVG-IX – *Friuli Venezia Giulia Internet eXchange*

Firenze: TIX – *Tuscany Internet eXchange*

Bari: NaMeX-B (sperimentale –in collaborazione con l'Università di Bari)

Padova: VSIX Nap del Nord Est – (Veneto, cooperazione tra gli internet service provider locali, nazionali ed internazionali. Partnership con l'Università degli Studi di Padova, l'Università degli Studi di Torino e il Consortium GARR.)

Palermo: DE-CIX – *Palermo Internet eXchange*

Per avere un quadro internazionale della diffusione degli IXP nell'area europea, e poter mettere a confronto il dato numerico del rapporto tra gli altri paesi e l'Italia, possiamo fare riferimento al rapporto dell'*European Internet Exchange Association (Euro-IX)*. Nell'ultimo *report* disponibile, che è relativo all'anno 2016, troviamo in testa la Federazione Russa con 30 IXP, poi la Germania con 17, Francia 15, Svezia 14, Polonia 12, Inghilterra 11, e l'Italia con 8.

I costi per il mantenimento in opera di un punto di interscambio (*hardware*, manutenzione, personale) vengono in genere sostenuti dagli afferenti sotto forma di un contributo di attivazione e di un costo mensile o annuale.

Un esempio di un'azienda pubblica che sta subendo un processo di grande trasformazione digitale, è la RAI (Radiotelevisione italiana) che a marzo 2018 ha aderito al Namex, uno degli IXP attivi con sede a Roma, segno della necessità dell'azienda di poter offrire servizi sempre più performanti, e meglio raggiungibili dai suoi utenti.

La ratio del presente disegno di legge, che definisce la rete *internet* come bene comune che deve essere tutelata e salvaguardata anche a beneficio delle generazioni future, è quella di affidare alla pubblica amministrazione, la gestione degli IXP («*internet governance*»), in quanto questi nodi rappresenterebbero un punto cruciale del funzionamento di *internet* nel Paese e quindi diventerebbero fattori strategici di interesse nazionale. Questo soprattutto se gli ISP a cui ci si riferisce sono dei «*carrier*», cioè fornitori di accesso che abbiano anche la proprietà o la gestione diretta di linee di trasmissione dati.

Occorre inoltre aggiungere che, rimanendo a carico dell'operatore la fornitura della linea dati, i costi da affrontare sono decisamente esigui.

Il presente disegno di legge, già presentato nella XVII Legislatura (atto Senato n. 1722), si compone di cinque articoli.

L'articolo 1 del disegno di legge reca le finalità e gli obiettivi del disegno di legge, quali la neutralità nelle condizioni di accesso alle reti di comunicazione elettronica; la diffusione e la fruibilità delle nuove tecnologie della comunicazione elettronica in tutto il territorio nazionale; la rimozione degli ostacoli che impediscono la piena parità di accesso alle informazioni digitali e alle tecnologie dell'informazione.

L'articolo 2 reca le definizioni.

L'articolo 3 attribuisce alle regioni la competenza in materia di gestione dei punti di interscambio tra le reti dei fornitori di accesso pubblico ad *internet*, nonché in mate-

ria di monitoraggio dei punti di interscambio medesimi e di gestione dell'*hardware* e del *software* necessari.

L'articolo 4 dispone l'adozione da parte del Ministro dello sviluppo economico, con proprio decreto, degli strumenti di pianificazione e coordinamento nazionale della interconnettività tra gli operatori del settore della trasmissione dati, e stabilisce la quantità ed i requisiti tecnici degli operatori che formano ciascun punto di interscambio.

L'articolo 5 dispone in merito alla gestione e alla connessione dei punti di interscambio, prevedendo che ciascun *carrier* è tenuto a fornire senza ritardo, previa richiesta del Ministero dello sviluppo economico, i dati necessari all'interscambio.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

(Finalità e obiettivi)

1. Lo Stato, nel rispetto della normativa europea e nazionale, promuove lo sviluppo della società dell'informazione e della conoscenza al fine di garantire:

a) la neutralità nelle condizioni di accesso alle reti di comunicazione elettronica;

b) la diffusione e la fruibilità delle nuove tecnologie della comunicazione elettronica in tutto il territorio nazionale allo scopo di abbattere il divario digitale esistente nelle diverse aree del Paese e favorire la libera diffusione della conoscenza, l'accesso pieno e aperto alle fonti di informazione e agli strumenti di produzione del sapere;

c) lo sviluppo coordinato dei sistemi informativi pubblici nonché la valorizzazione e la condivisione del patrimonio informativo pubblico, garantendo il pluralismo informatico anche attraverso l'utilizzo di *software* libero con codice sorgente aperto;

d) la rimozione degli ostacoli che impediscono la piena parità di accesso alle informazioni digitali e alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), con particolare riferimento a situazioni di disabilità, disagio economico e sociale e diversità culturale;

e) la diffusione e l'utilizzo di *standard* e formati aperti allo scopo di salvaguardare il pluralismo informatico e la libertà di scelta delle istituzioni pubbliche, del cittadino e delle imprese.

2. In ragione dell'utilità funzionale che essa esprime ai fini dell'esercizio dei diritti

fondamentali nonché del libero sviluppo della persona, la rete *internet* è bene comune e deve essere tutelata e salvaguardata anche a beneficio delle generazioni future. Ogni cittadino ha diritto ad accedere, in condizioni di eguaglianza, a tutte le informazioni e ai servizi forniti attraverso la banda larga. La diffusione della rete di telecomunicazione a banda larga è assicurata in tutto il territorio nazionale e in tutti i servizi pubblici di interesse generale.

3. Al fine di garantire la sicurezza nazionale e la tutela dei dati sensibili, lo Stato assicura la neutralità nelle condizioni di accesso alle reti di comunicazione elettronica e la riservatezza delle reti stesse.

Art. 2.

(Definizioni)

1. Ai fini della presente legge si intende per:

a) internet exchange points (IXP): punti di interscambio, cioè le infrastrutture fisiche neutrali attraverso le quali i vari ISP scambiano, fra loro, il traffico *internet*;

b) internet service provider (ISP): struttura commerciale o organizzazione che offre agli utenti residenziali e *business* servizi inerenti ad *internet*, dalla semplice connessione fino a servizi più complessi;

c) carrier: ISP proprietari o gestori diretti di linee di trasmissione dati.

Art. 3.

(Attribuzioni alle regioni)

1. Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente in materia di Agenda digitale, al fine di perseguire la garanzia di pari fruibilità dell'accesso alla rete *internet* e di incrementare l'efficienza e l'affidabilità della rete sul territorio nazionale, la competenza in materia di gestione degli IXP tra le

reti dei fornitori di accesso pubblico ad *internet*, nonché in materia di monitoraggio degli IXP medesimi e di gestione dell'*hardware* e del *software* necessari, è attribuita alle regioni.

2. Ogni regione è dotata di almeno un IXP. Ai fini di cui al comma 1, le singole regioni assicurano la logistica necessaria all'attestazione delle linee dei *carrier* partecipanti al nodo di interconnessione, con particolare riferimento agli spazi, all'alimentazione elettrica ed alla necessaria climatizzazione, avvalendosi delle risorse utilizzate per l'esercizio dei centri elaborazione dati (CED) delle regioni stesse.

Art. 4.

(Pianificazione e realizzazione della connettività nazionale)

1. Nel rispetto delle finalità e degli obiettivi fissati dalla presente legge, entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della medesima legge, il Ministro dello sviluppo economico adotta, con proprio decreto, gli strumenti di pianificazione e coordinamento nazionale della interconnettività tra gli operatori del settore della trasmissione dati.

2. Con il decreto di cui al comma 1 il Ministro provvede altresì a stabilire la quantità ed i requisiti tecnici degli operatori che formano ciascun IXP, valutando a tal fine il traffico dati tra i diversi *carrier*, allo scopo di bilanciare i carichi delle reti interessate, accrescerne l'efficienza e l'affidabilità. Per il conseguimento degli obiettivi di cui al periodo precedente, con il medesimo decreto, possono essere previsti strumenti di monitoraggio del traffico.

3. Il decreto di cui al comma 1 individua altresì il modello *standard* dell'infrastruttura IXP, definendo i possibili instradamenti relativi al traffico dati tra i diversi *carrier*.

4. Ferme restando le iniziative programmate per il proseguimento della realizza-

zione e dell'attuazione del Piano nazionale per la banda larga, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministro dello sviluppo economico dispone, mediante bando pubblico, l'indizione di una o più gare europee per la fornitura, l'installazione e la configurazione a livello nazionale dell'*hardware* e del *software* necessari alla realizzazione degli IXP, provvedendo al relativo onere nell'ambito delle risorse disponibili per la banda larga e per l'Agenda digitale.

5. Il bando di cui al comma 4 deve prevedere prioritariamente la realizzazione dell'infrastruttura ospitante il nodo di interconnessione nelle regioni non ancora dotate di IXP al momento dell'indizione della gara, il completamento dell'infrastrutturazione IXP entro il termine di tre anni, un cronoprogramma degli IXP da attivare annualmente, nonché un numero di *carrier* non inferiore a due per ciascun IXP.

6. Il bando di cui al comma 4 può altresì prevedere le modalità e i termini relativi alla manutenzione e all'aggiornamento della struttura *hardware* e *software* di cui al comma 3, ivi incluso il successivo affidamento alle regioni delle medesime attività di manutenzione e aggiornamento.

7. Ai fini della partecipazione alla gara di cui al comma 4, ciascun *carrier* deve attestare l'adeguatezza della propria linea dati, ove esistente, presso gli IXP presenti nelle regioni individuate, ovvero presso il Ministero dello sviluppo economico, secondo termini e modalità indicate nel bando di gara. La medesima attestazione è richiesta per gli IXP individuati.

Art. 5.

(Ulteriori disposizioni per la gestione e la connessione degli IXP)

1. Allo scopo di rendere efficiente e funzionale la gestione degli IXP, ciascun *car-*

rier è tenuto a fornire tempestivamente, previa richiesta del Ministro dello sviluppo economico, i dati necessari all'interscambio locale con altri operatori presenti nel nodo di interconnessione. I costi dell'installazione, configurazione e manutenzione della linea in arrivo e dell'apparato terminale necessario all'interscambio dei dati restano a carico dei *carrier*.

2. Con decreto del Ministro dello sviluppo economico, da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono stabiliti tempi e modalità con i quali, al fine di consentire agli IXP già presenti sul territorio nazionale di continuare ad offrire il servizio di interconnettività, i *carrier* provvedono a riconfigurare gli instradamenti del traffico dei dati sui rispettivi apparati di confine siti negli IXP medesimi.

3. Alle reti utilizzate dalla pubblica amministrazione, dagli istituti di ricerca e dalle associazioni di promozione sociale, di cui all'articolo 4 del codice del Terzo settore, di cui al decreto legislativo 3 luglio 2017, n.117, è riconosciuta libertà di connessione agli IXP, secondo le modalità e i costi stabiliti dai gestori delle reti per i singoli *carrier*.

4. Gli IXP devono garantire la neutralità nelle condizioni di accesso alle reti di comunicazione elettronica. È fatto pertanto divieto di installare *hardware* o *software* all'interno degli IXP medesimi idonei a svolgere funzioni di censura o profilazione del traffico dati relativo a utenze private e pubbliche, fatta salva la disciplina dei mezzi di ricerca della prova prevista dal codice di procedura penale.

€ 1,00