



Bruxelles, 18.12.2012  
COM(2012) 784 final

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,  
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E  
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**Agenda digitale per l'Europa - Le tecnologie digitali come motore della crescita europea**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

{SWD(2012) 446 final}

{SWD(2012) 447 final}

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,  
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E  
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**Agenda digitale per l'Europa - Le tecnologie digitali come motore della crescita europea**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

**INDICE**

1.	Introduzione .....	3
2.	Un'economia europea senza frontiere — Il mercato unico del digitale.....	5
3.	Accelerare l'innovazione del settore pubblico .....	7
4.	Domanda e offerta di un internet superveloce .....	8
5.	Cloud computing.....	10
6.	Fiducia e sicurezza .....	11
7.	Imprenditorialità e posti di lavoro e competenze digitali.....	12
8.	Oltre la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione: un'agenda industriale per le tecnologie abilitanti fondamentali .....	13
9.	Attuazione e governance .....	14
10.	Conclusione.....	14

## 1. INTRODUZIONE

La crescita sostenibile e la competitività future dell'Europa dipendono in larga misura dalla sua capacità di accettare la trasformazione digitale in tutta la sua complessità. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) hanno un impatto crescente su tutti i segmenti della società e dell'economia. Si stima che la metà della crescita complessiva della produttività dipenda dagli investimenti nelle TIC. Il traffico internet raddoppia ogni due-tre anni e il traffico internet mobile ogni anno. Entro il 2015 i dispositivi con connessione senza fili saranno 25 miliardi nel mondo, raddoppiando a 50 miliardi nel 2020<sup>1</sup>. Tra il 2012 e il 2018 il traffico mobile di dati aumenterà di 12 volte e il traffico dati su smartphone crescerà di 14 volte entro il 2018<sup>2</sup>. In Europa i lavoratori impiegati nel settore delle TIC sono più di 4 milioni, ripartiti in diversi settori, e crescono del 3% l'anno malgrado la crisi. Internet consente ai cittadini di creare e condividere idee, dando origine a nuovi contenuti, imprese e mercati. Le TIC sono tecnologie trasformatrici essenziali che sostengono il cambiamento strutturale in settori quali sanità, energia, servizi pubblici e istruzione.

L'Unione europea non è però nella posizione ideale per beneficiare di tali progressi digitali e rischia di perdere terreno in termini di competitività a livello globale nonché di crescita economica e di sviluppo sociale. Malgrado l'aumento della disoccupazione, in particolare tra i giovani, da qui al 2015 non saranno coperti tra i 700 000 e il milione di posti di lavoro altamente qualificati nel settore delle TIC<sup>3</sup>. L'UE non investe a sufficienza nel settore della banda larga, che invece altrove rappresenta già la norma. In Corea del Sud infatti il 57% delle famiglie dispone di una connessione a fibra ottica mentre la percentuale è del 42% in Giappone<sup>4</sup>. Solo quest'anno la Cina collegherà 34 milioni di famiglie<sup>5</sup>. Gli investimenti europei in reti mobili di quarta generazione rappresentano solo un'esigua parte del totale mondiale. L'Europa, ritenuta in passato il "continente mobile", si sta indebolendo rapidamente, poiché i ritardi nell'attribuzione dello spettro radio per le comunicazioni mobili frenano le opportunità create dai nuovi servizi mobili. Il mercato unico del digitale continua a essere frammentato, con le infrastrutture di servizi pubblici e il commercio online ancora determinati dai territori nazionali. Gli investimenti nella ricerca, nello sviluppo e nell'innovazione, sia nel settore pubblico che nell'industria, sono ben al di sotto degli obiettivi<sup>6</sup>.

Per l'UE l'assenza di interventi in questi settori non rappresenta una soluzione. L'agenda digitale europea<sup>7</sup> è stata adottata nel 2010, come parte integrante della strategia Europa 2020, per colmare queste lacune, stimolando l'economia digitale e affrontando le sfide della società mediante le TIC. Da allora il Consiglio e il Parlamento europeo hanno esortato a rafforzare la leadership europea nel settore del digitale e a completare il mercato unico del digitale entro il 2015<sup>8</sup>.

---

<sup>1</sup> [The Internet of Things, Cisco 2011](#)

<sup>2</sup> [Ericsson Mobility Report, 2011](#)

<sup>3</sup> [eSkills Monitor study, European Commission 2009](#)

<sup>4</sup> [FTTH Council global ranking 2012](#)

<sup>5</sup> Nell'ambito del progetto "[broadband China](#)".

<sup>6</sup> [Commissione europea \(2012\) PREDICT 2012 - An Analysis of ICT R&D - EU & beyond](#)

<sup>7</sup> [COM\(2010\) 245/2](#).

<sup>8</sup> [Conclusioni del Consiglio europeo del 28-29 giugno 2012](#) (il "Patto per la crescita e l'occupazione") e [conclusioni dell'1-2 marzo 2012](#).

L'agenda digitale ha prodotto risultati ed è conforme agli obiettivi e inoltre ha registrato chiari successi fin dal suo esordio. L'uso regolare di internet è in costante aumento, in particolare tra i gruppi svantaggiati, mentre si riduce sempre più il numero di cittadini che non l'ha mai utilizzato. Analogamente, gli acquisti online continuano ad aumentare, sebbene il ritmo della crescita del commercio elettronico transfrontaliero sia troppo lento. È importante notare che sono ormai visibili i primi segnali del decollo della banda larga ad alta velocità, in particolare per le connessioni ultraveloci superiori a 100 Mbps. Permangono tuttavia differenze significative tra i vari Stati membri.<sup>9</sup>

Malgrado il relativo successo, i progressi della tecnologia e del mercato incitano a fare di più per realizzare un circolo virtuoso che colleghi infrastrutture, contenuti, servizi, mercato e innovazione per migliorare la produttività e la crescita. Il mercato unico del digitale è ben lungi dall'essere una realtà e il ritmo di sviluppo degli Stati membri varia ancora in modo considerevole. Ciò implica la necessità di stimolare ulteriormente gli investimenti nelle reti e nelle tecnologie di accesso di nuova generazione (NGA) e di ridurre i costi per l'installazione dell'infrastruttura a banda larga fissa e mobile. Per giustificare tali investimenti, in un efficace mercato unico del digitale la domanda e l'offerta di contenuti e di servizi sono fondamentali e richiedono una maggiore armonizzazione delle norme del mercato unico mediante un ricorso più frequente a regolamenti anziché a direttive. L'innovazione è essenziale per favorire la crescita, il che richiede approcci flessibili per integrare le soluzioni basate sulle TIC attraverso partenariati pubblico-privato e il sostegno alle iniziative locali.

La convergenza dei media modifica le tradizionali catene del valore. L'aumento della disponibilità e della quantità di contenuti e di dati è inarrestabile. Il cloud computing offre una nuova proposta di valore ai consumatori e alle imprese, in particolare alle piccole e medie imprese (PMI). Internet diventa mobile, stimolando lo sviluppo di nuovi settori come quello delle applicazioni mobili.

Internet sta inoltre trasformando il ciclo di produzione di prodotti e servizi. I settori manifatturieri sfruttano i vantaggi dei progressi realizzati nella gestione della catena di approvvigionamento e nella logistica. I servizi sanitari stanno per essere rivoluzionati, onde garantire un servizio personalizzato e più efficace sotto il profilo dei costi a pazienti e professionisti. L'economia di internet genera un incremento di efficienza senza precedenti in tutto il processo di produzione, liberando risorse per nuovi investimenti e per la crescita e determinando nuove ripartizioni dei compiti che promuovono la creatività, le abilità e la specializzazione. Tuttavia, dato che l'economia ricorre in modo sempre più massiccio a internet, anche la minaccia rappresentata dalla criminalità informatica e dagli attacchi informatici è in aumento, compromettendo la fiducia dei consumatori verso internet.

Tenuto conto di tali osservazioni, la presente comunicazione rifocalizza l'agenda digitale per stimolare meglio l'economia digitale attraverso misure complementari che si sostengono reciprocamente nei seguenti settori chiave:

- potenziamento dell'economia digitale europea senza frontiere, creazione del più ampio e ricco mercato unico per contenuti e servizi digitali a livello internazionale, piena garanzia dei diritti dei consumatori;
- accelerazione dell'innovazione nel settore pubblico mediante la diffusione di TIC interoperabili e un migliore scambio e utilizzo delle informazioni;

---

<sup>9</sup> Cfr. [SEC \(2012\)180](#).

- riconquista della leadership mondiale per i servizi in rete mediante la promozione degli investimenti privati nelle reti fisse e mobili a banda larga ad alta velocità, grazie alla prevedibilità giuridica, a una migliore pianificazione e a finanziamenti privati e pubblici mirati tanto a livello dell'UE quanto a livello nazionale;
- promozione di un ambiente internet sicuro e affidabile per gli utenti e gli operatori, che si basi su una collaborazione europea e internazionale rafforzata per far fronte ai rischi globali;
- istituzione di un contesto e di condizioni coerenti per i servizi di cloud computing in Europa, grazie alla creazione del più vasto mercato mondiale delle TIC basate sul cloud;
- creazione di un contesto favorevole alla trasformazione delle imprese tradizionali e promozione di iniziative imprenditoriali innovative basate sul web. Miglioramento dell'alfabetizzazione digitale e diffusione delle competenze digitali per colmare il divario tra la domanda e l'offerta di professionisti delle TIC;
- attuazione di un'ambiziosa politica strategica di ricerca e di innovazione per la competitività industriale che si basi sul finanziamento delle tecnologie abilitanti fondamentali.

Tutte le azioni in sospeso dell'agenda digitale originaria saranno realizzate, ma occorrono un rinnovato impegno e un'azione mirata nei sette ambiti elencati. La presente comunicazione propone un pacchetto di azioni a sostegno di un'iniziativa trasformatrice fondamentale per settore. Le azioni possono essere di natura e ideazione diverse, al fine di ottimizzarne l'impatto in ciascuno dei settori specifici. Per essere pienamente efficaci, esse devono essere integrate da altre azioni, come descritto nelle misure presentate di seguito.

La piena attuazione dell'agenda digitale aggiornata potrebbe aumentare il PIL europeo del 5% o di 1 500 EUR a persona nei prossimi otto anni, potenziando gli investimenti nelle TIC, migliorando il livello delle competenze digitali della forza lavoro e riformando le condizioni quadro dell'economia di internet<sup>10</sup>. In tal modo, inoltre, a breve termine si creerebbero 1,2 milioni di posti di lavoro nella costruzione di infrastrutture<sup>11</sup> e 3,8 milioni di posti di lavoro in tutti i settori dell'economia nel lungo termine<sup>12</sup>. Si prevedono inoltre massicci incrementi di produttività nell'industria tradizionale grazie all'introduzione di processi legati a internet.

## 2. UN'ECONOMIA EUROPEA SENZA FRONTIERE — IL MERCATO UNICO DEL DIGITALE

L'economia digitale è, per sua natura, priva di frontiere, ma il mercato unico europeo del digitale è stato frammentato dalle norme nazionali, dalle loro diverse applicazioni pratiche e dalle variazioni delle pratiche di mercato. Se il commercio elettronico crescesse fino a rappresentare il 15% del totale del settore del commercio al dettaglio e gli ostacoli al mercato

<sup>10</sup> [“Capturing the ICT dividend”, Oxford Economics Research, 2011.](#)

<sup>11</sup> [The Impact of Broadband on the Economy: Research to Date and Policy Issues](#) (ITU aprile 2012)

<sup>12</sup> [“Quantitative estimates of the demand for cloud computing in Europe and the likely barriers to take-up”, IDC 2012](#)

unico fossero eliminati, si stima che i vantaggi complessivi in termini di benessere dei consumatori ammonterebbero a circa 204 miliardi di EUR, pari all'1,7% del PIL dell'UE<sup>13</sup>.

La Commissione continuerà quindi ad affrontare con fermezza la trasformazione e il cambiamento di questo sistema disomogeneo per consentire lo sviluppo di un vero e proprio mercato unico del digitale. La Commissione ha fatto la sua parte in molte azioni previste dall'agenda digitale europea nel quadro del settore prioritario "Mercato unico del digitale", tra cui proposte legislative relative al riutilizzo delle informazioni del settore pubblico<sup>14</sup>, a un diritto comune europeo della vendita<sup>15</sup>, alla risoluzione delle controversie in rete<sup>16</sup>, alla protezione dei dati<sup>17</sup>, all'identificazione e alla firma elettroniche<sup>18</sup> e alla gestione collettiva dei diritti<sup>19</sup>. Queste proposte devono essere adottate e attuate con urgenza ed è necessario eliminare gli ostacoli che tuttora si frappongono alle transazioni transfrontaliere effettuate online.

Il commercio elettronico, in particolare transfrontaliero, dovrebbe essere rafforzato dando seguito alle proposte del piano d'azione sul commercio elettronico<sup>20</sup>, del Libro verde "Verso un mercato europeo integrato dei pagamenti tramite carte, internet e telefono mobile"<sup>21</sup> e dell'agenda europea dei consumatori<sup>22</sup>. I consumatori dovrebbero poter confrontare più facilmente i prezzi, la qualità e la sostenibilità di beni e servizi. Entro il 2014 la Commissione elaborerà orientamenti intesi ad aiutare le autorità preposte ad applicare correttamente le norme dell'UE in materia di obbligo di informazione dei consumatori e la direttiva sui diritti dei consumatori<sup>23</sup>.

Inoltre, nel 2013 l'allineamento delle aliquote per i contenuti digitali e i beni fisici analoghi, quali libri elettronici e stampati, sarà preso in esame nell'ambito della riforma del sistema dell'IVA dell'UE.

Il mercato unico del digitale dovrebbe essere alimentato dalla libera circolazione dei dati e dall'accesso a contenuti e servizi, nonché dalla fornitura degli stessi. Oltre alla proposta di revisione della direttiva relativa al riutilizzo delle informazioni del settore pubblico, la Commissione presenterà proposte volte a rafforzare il settore europeo dei dati, affrontando tematiche quali le condizioni comuni di concessione delle licenze e l'applicazione di norme tariffarie che consentano ai dati pubblici di alimentare lo sviluppo di contenuti online.

Per quanto riguarda i contenuti creativi, i diritti d'autore costituiscono il sistema universale per tutelarli. Tuttavia, internet e la rivoluzione digitale stanno mettendo alla prova il settore dei diritti d'autore. Di conseguenza, occorre completare la revisione in corso della politica unionale in materia di diritti d'autore, basandola su studi di mercato e valutazioni d'impatto nonché su un lavoro di redazione legislativa, in vista di una decisione nel 2014 in merito all'opportunità di presentare proposte legislative di riforma. Saranno affrontati i seguenti elementi: territorialità nel mercato interno, armonizzazione, eccezioni e limitazioni al diritto

---

<sup>13</sup> [COM\(2011\) 942.](#)

<sup>14</sup> [COM\(2011\) 877.](#)

<sup>15</sup> [COM\(2011\) 636.](#)

<sup>16</sup> [COM\(2011\) 794.](#)

<sup>17</sup> [COM\(2012\) 09.](#)

<sup>18</sup> [COM\(2012\) 238.](#)

<sup>19</sup> [COM\(2012\) 372.](#)

<sup>20</sup> [COM\(2011\) 942.](#)

<sup>21</sup> [COM\(2011\) 941.](#)

<sup>22</sup> [COM\(2012\) 225.](#)

<sup>23</sup> [Direttiva 2011/83/UE.](#)

d'autore nell'era del digitale, frammentazione del mercato unionale del diritto d'autore nonché metodi per migliorare l'efficacia e l'efficienza dell'attuazione, sostenendone la legittimità nel più ampio contesto della riforma del diritto d'autore.

Parallelamente, nel 2013 sarà avviato un dialogo strutturato con i soggetti interessati per affrontare sei questioni che necessitano di rapidi progressi: (i) portabilità transfrontaliera dei contenuti, (ii) contenuti prodotti dagli utenti, (iii) estrazione di dati e testi, (iv) prelievi per la riproduzione a fini privati, (v) accesso a opere audiovisive e (vi) patrimonio culturale. Il risultato del dialogo con i soggetti interessati sarà reso noto entro il dicembre 2013.

Anche alcune risposte al Libro verde sulla distribuzione online di opere audiovisive (che sarà presentato nella primavera del prossimo anno) saranno inserite nella discussione in merito alla convergenza dei servizi di media audiovisivi. Sarà questo il fulcro di un dibattito che sarà avviato nei primi mesi del 2013 grazie alla pubblicazione di un Libro verde dedicato alla preparazione alla piena convergenza del mondo audiovisivo, nell'ambito del quale saranno analizzati aspetti come la crescita, la creazione e i valori. Entro il 2016, si stima che 570 milioni di famiglie possederanno dispositivi con connettività internet incorporata, quali televisori, lettori Blu ray, set-top box, console di gioco e dispositivi di media streaming<sup>24</sup> e quindi l'analisi delle questioni tecnologiche, contrattuali e normative connesse ai servizi di media convergenti potrebbe avere vantaggi significativi.

**Azione trasformatrice fondamentale:** completare la revisione della normativa sui diritti d'autore mediante la preparazione dei lavori di redazione legislativa, in vista di una decisione nel 2014 sull'opportunità di presentare proposte legislative di riforma, e impegnarsi a risolvere le questioni legate al diritto d'autore che necessitano di rapidi progressi tramite un dialogo strutturato con i soggetti interessati nel 2013.

### 3. ACCELERARE L'INNOVAZIONE DEL SETTORE PUBBLICO

Le misure di austerità, le dinamiche demografiche, l'aumento dei costi dell'energia e gli obiettivi in materia di emissioni necessitano di nuovi metodi innovativi per la fornitura di servizi pubblici nell'UE. Le TIC consentono a tali servizi di essere più efficienti ed efficaci nonché più attenti ai cittadini e alle imprese. L'utilizzo efficace delle tecnologie digitali interoperabili che consentono lo scambio e l'elaborazione di dati in tempo reale rappresenta un elemento importante. Soltanto gli appalti elettronici consentono un risparmio di 100 miliardi di EUR all'anno<sup>25</sup> e l'eGovernment può ridurre i costi amministrativi del 15-20%. Il riutilizzo dei dati del settore pubblico sensibilizzerà i cittadini, promuoverà lo sviluppo delle imprese e creerà un valore economico pari a 140 miliardi di EUR. Anche l'utilizzo delle TIC per migliorare la gestione del sistema energetico (compresi rete e consumo) può contribuire a ridurre di alcuni miliardi di euro gli investimenti necessari nell'ambito delle infrastrutture e i costi operativi del settore energetico, agevolando al contempo la decarbonizzazione del settore dell'elettricità. In seguito all'invecchiamento della popolazione, l'assistenza sanitaria costituirà la principale spesa del futuro stato sociale. Si stima che l'introduzione delle TIC e della telemedicina migliorerà del 20% l'efficienza del sistema sanitario, ottimizzando al contempo la qualità della vita dei pazienti.

<sup>24</sup> <http://www.informatandm.com/wp-content/uploads/2012/02/ITM-CES-Connected-TV-White-Paper.pdf>  
<sup>25</sup> [COM\(2012\) 179](http://www.informatandm.com/wp-content/uploads/2012/02/ITM-CES-Connected-TV-White-Paper.pdf)

Per sostenere le transizioni necessarie nel settore dell'assistenza sanitaria, la Commissione ha presentato un piano d'azione per la sanità elettronica fino al 2020<sup>26</sup> per aiutare i cittadini a gestire meglio e a condividere i propri dati, per sostenere l'efficienza della sanità elettronica e promuovere l'innovazione organizzativa e tecnologica combinata. Il partenariato europeo per l'innovazione sull'invecchiamento attivo e in buona salute<sup>27</sup> sarà pienamente operativo entro il 2015, offrendo soluzioni di assistenza integrate nelle diverse regioni e raggiungendo 4 milioni di cittadini dell'UE.

Sarà attuato inoltre l'approccio del partenariato per l'innovazione per colmare le lacune fra i trasporti, l'energia e le catene di valore delle TIC, nonché tra gli attori pubblici e privati, onde fornire al mercato soluzioni innovative in materia di città intelligenti<sup>28</sup>.

Nell'analisi annuale della crescita 2013, la Commissione ha sottolineato che la modernizzazione della pubblica amministrazione è una delle cinque priorità per gli Stati membri nei prossimi 12-18 mesi e, in questo contesto, chiede un'ampia e interoperabile digitalizzazione della pubblica amministrazione<sup>29</sup>. Per sostenere la transizione digitale dei servizi pubblici e garantire che essi siano a disposizione di tutti i cittadini europei, indipendentemente dal loro luogo di residenza, la Commissione intende introdurre e distribuire servizi digitali in zone strategiche di pubblico interesse. Tali servizi saranno finanziati mediante il meccanismo per collegare l'Europa che intende sostenere l'interoperabilità transfrontaliera delle identità elettroniche (eID), gli appalti pubblici elettronici, la mobilità delle imprese, la giustizia e le cartelle cliniche elettroniche, la sicurezza di internet, Europea, il multilinguismo, la sanità online, un internet più sicuro per i bambini e i servizi di energia intelligente. Il meccanismo per collegare l'Europa collegherà le infrastrutture nazionali, che diventeranno poli per l'innovazione e le nuove applicazioni, a vantaggio della mobilità di imprese e cittadini.

- **Azione trasformatrice fondamentale:** sviluppare e attuare infrastrutture, strategie e sostegni ai servizi pubblici digitali nell'ambito del meccanismo per collegare l'Europa.

#### 4. DOMANDA E OFFERTA DI UN INTERNET SUPERVELOCE

La connettività internet ad alta velocità è il fondamento dell'economia digitale, senza il quale servizi essenziali come il cloud computing, la sanità online (eHealth), le città intelligenti, i servizi audiovisivi, nonché i benefici da essi derivati, semplicemente non potrebbero essere attuati. Un aumento del 10% della penetrazione della banda larga potrebbe determinare un aumento pari all'1-1,5% del PIL annuale<sup>30</sup> o potrebbe aumentare la produttività del lavoro dell'1,5% nei prossimi cinque anni. Per questo motivo, l'agenda digitale europea stabilisce obiettivi ambiziosi per l'accesso universale a internet a velocità sempre più elevata<sup>31</sup>.

<sup>26</sup> COM(2012) 736.

<sup>27</sup> [COM\(2012\) 83](#).

<sup>28</sup> [COM\(2012\) 4701](#).

<sup>29</sup> [COM\(2012\) 750](#).

<sup>30</sup> Czernich et al. (2009), [Broadband Infrastructure and Economic Growth](#)

<sup>31</sup> 100% di copertura con banda larga entro il 2013, accesso di tutte le famiglie dell'UE a servizi con velocità di 30 Mbps entro il 2020, nonché abbonamenti a servizi con velocità pari o superiore a 100 Mb/s per il 50% delle famiglie.

È incoraggiante constatare che la copertura e i tassi di penetrazione delle reti ad alta velocità in Europa stanno migliorando, anche se in generale l'Europa arranca dietro ad Asia e Stati Uniti e rischia di non conseguire gli obiettivi fissati per il 2020. Vi sono diverse ragioni, la più evidente è l'incerta redditività commerciale dei significativi investimenti nella rete, a causa dei modelli di investimento vigenti e della struttura del mercato dell'UE. Esistono anche altre ragioni, quali i dubbi circa la volontà a breve termine dei consumatori di pagare di più per beneficiare di velocità più elevate, poiché i nuovi contenuti e servizi digitali ad alto valore aggiunto non sono necessariamente ancora disponibili in tutta l'Unione e in quanto i consumatori mettono in dubbio la reale velocità fornita.

La Commissione presenterà un pacchetto completo che prevede incentivi a favore degli investimenti, finanziamenti mirati e una riduzione dei costi di installazione. Occorre offrire agli investitori la prospettiva di un utile corretto che tenga conto dei rischi. È fondamentale garantire una maggiore coerenza all'interno del mercato unico, che consenta una concorrenza equa, nonché assicurare la certezza normativa per promuovere gli investimenti a lungo termine.

All'inizio del 2013 la Commissione adotterà una raccomandazione che introdurrà norme più rigorose in materia di non discriminazione per garantire che i nuovi operatori abbiano un accesso realmente equivalente alle reti esistenti. La raccomandazione garantirà inoltre stabilità e coerenza maggiori tra gli Stati membri in materia di regolamentazione delle tariffe per l'accesso all'ingrosso alle reti esistenti e assicurerà maggiore flessibilità riguardo alle modalità con cui potranno essere definiti i prezzi dei prodotti di accesso all'ingrosso di "prossima generazione". Tale misura dovrebbe dare segnali durevoli agli investitori a lungo termine almeno fino al 2020. La Commissione adotterà inoltre una raccomandazione sulla necessità di salvaguardare un internet aperto per i consumatori, che aumenterà la certezza giuridica per gli operatori di rete, gli investitori, i fornitori di contenuti e i consumatori. Nell'ambito dell'atto per il mercato unico II<sup>32</sup>, la Commissione intende presentare una proposta legislativa per ridurre i costi e migliorare l'efficacia della creazione di infrastrutture di comunicazione ad alta velocità, mediante meccanismi quali il riutilizzo delle infrastrutture esistenti, lo sfruttamento delle sinergie nei vari settori, la garanzia di un migliore coordinamento delle opere di ingegneria civile e la promozione delle apparecchiature domestiche abilitate alle reti di accesso di nuova generazione. Nel 2014 la Commissione procederà al riesame della raccomandazione del 2007 relativa ai mercati che possono essere oggetto di una regolamentazione ex ante.

Inoltre, la Commissione ha proposto di stanziare 9,2 miliardi di EUR (a prezzi costanti 2011) per gli investimenti nelle TIC nell'ambito del meccanismo per collegare l'Europa (Connecting Europe Facility - CEF)<sup>33</sup> per il periodo 2014-2020. Una parte di questo importo sarà utilizzata per investire nelle reti a banda larga. Il CEF attirerà investimenti privati e agevolerà l'accesso al capitale per un internet ad alta velocità mediante progetti in tutta Europa. Anche le proposte per i Fondi strutturali e per lo sviluppo rurale<sup>34</sup> per il periodo 2014-2020 dovrebbero fornire una nuova serie di incentivi per gli investimenti in internet ad alta velocità, soprattutto nelle regioni meno sviluppate e nelle zone rurali. La proposta di regolamento FESR per il periodo 2014-2020 sostiene la diffusione della banda larga e la diffusione di reti ad alta velocità, ma anche lo sviluppo di prodotti e servizi basati sulle TIC.

---

<sup>32</sup> [COM\(2012\) 573.](#)

<sup>33</sup> [COM\(2011\) 676.](#)

<sup>34</sup> [COM\(2011\) 615/2.](#)

L'Europa dovrebbe riconquistare la leadership mondiale per le infrastrutture e i servizi mobili, per i quali è fondamentale la disponibilità di spettro radio. La Commissione sta lavorando al superamento dell'attuale frammentazione dell'attribuzione dello spettro radio e delle condizioni per la concessione delle licenze, nonché alla possibilità di liberare maggiore spettro radio<sup>35</sup>. La Commissione proporrà un chiaro piano d'azione in materia di comunicazioni wireless nel 2013.

- **Azione trasformatrice fondamentale:** Attuare misure di regolamentazione sostenibili in materia di non discriminazione e prezzi all'ingrosso per promuovere gli investimenti nelle reti ad alta velocità e rafforzare la concorrenza in tutte le reti.

## 5. CLOUD COMPUTING

Il cloud computing testimonia il cambiamento radicale generato dalle tecnologie digitali, che trasforma settori diversi, quali la musica, l'assistenza sanitaria e la scienza, partendo dalle imprese più piccole per arrivare alle grandi amministrazioni. La tecnologia cloud è un'innovazione rivoluzionaria che migliora l'utilizzo delle piattaforme, dei contenuti e dei servizi digitali. Essa potrebbe ridurre drasticamente i costi delle TIC e dell'energia e aumentare in modo significativo la competitività delle PMI nei mercati mondiali, fornendo un accesso senza precedenti ai sofisticati sistemi per la gestione dei clienti e della logistica. La piena diffusione dei servizi cloud pone inoltre nuove sfide ai responsabili politici e ai legislatori in merito a ostacoli quali l'interoperabilità, la protezione dei dati e la responsabilità contrattuale.

I progressi compiuti dalla pubblicazione dell'agenda digitale europea hanno dimostrato la necessità di una strategia globale dell'UE in materia di cloud computing che vada oltre i settori specifici come l'e-government o la scienza. La strategia europea in materia di cloud computing<sup>36</sup> presenta diverse azioni chiave per rendere attiva l'Europa in questo settore, in particolare promuovendo un più ampio uso di norme e certificazioni per i servizi di cloud, assicurando termini e condizioni contrattuali sicuri ed equi per i servizi di cloud e sfruttando il potere d'acquisto del settore pubblico per accelerare lo sviluppo di un mercato maturo per il cloud computing attraverso un partenariato europeo nel settore. Il partenariato sarà inteso a definire le esigenze comuni relative al settore pubblico in materia di cloud computing e a effettuare appalti comuni nel settore per realizzare economie di scala. Il partenariato europeo per il cloud fungerà inoltre da punto di riferimento per le iniziative connesse a livello di Stati membri. Entro la fine del 2013, la Commissione avvierà inoltre azioni pilota per esaminare gli incrementi di efficienza derivanti dal trasferimento dei servizi pubblici al "cloud computing". I servizi sviluppati nell'ambito del meccanismo per collegare l'Europa si baseranno ampiamente su piattaforme cloud paneuropee che consentono l'interconnessione delle varie iniziative cloud pubbliche a livello nazionale.

- **Azione trasformatrice fondamentale:** costituire un partenariato europeo per il cloud al fine di accelerare lo sviluppo del mercato del cloud computing, sfruttando il potere d'acquisto del settore pubblico.

<sup>35</sup> [Decisione 243/2012/UE.](#)

<sup>36</sup> [COM\(2012\) 529.](#)

## 6. FIDUCIA E SICUREZZA

I media e le tecnologie digitali, compreso internet, offrono opportunità formidabili per l'innovazione, il commercio, la libertà di espressione e la partecipazione democratica. Eppure non tutti i cittadini europei le scelgono, spesso a causa di una mancanza di fiducia. Secondo una recente indagine Eurobarometro, il 40% degli utenti teme che i propri dati personali siano compromessi online e il 38% è preoccupato per la sicurezza dei pagamenti online<sup>37</sup>.

Ogni giorno emergono nuove minacce: aumento della criminalità informatica, rischi di interruzione per le reti e i sistemi informatici utilizzati dagli operatori di infrastrutture critiche con potenziale diffusione oltre le frontiere; rischio di interruzione per le attività commerciali online, in particolare l'e-commerce; comportamenti e contenuti online inadatti che risultano dannosi per le persone, compresi i bambini, rappresentano un problema reale. Gli approcci puramente locali per combattere tali minacce non sono più sufficienti e occorre un maggiore coordinamento a livello dell'UE. L'UE dovrebbe diventare la regione leader nel mondo in termini di sicurezza delle reti e dell'informazione, di sicurezza online e di protezione della privacy online. Ciò stimolerà anche lo sviluppo di un mercato europeo dei prodotti per la sicurezza.

La messa in sicurezza delle reti e dei sistemi di informazione richiede un'adeguata gestione del rischio, comprese le simulazioni per verificare la capacità di reazione della rete in caso di problemi. La Commissione proporrà una direttiva per rafforzare la sicurezza delle reti e delle informazioni in tutta l'UE e per contribuire quindi al buon funzionamento del mercato interno. La capacità dell'Unione europea di affrontare la criminalità informatica sarà rafforzata grazie all'istituzione del Centro europeo per la criminalità informatica (EC3) presso Europol e all'adozione della direttiva relativa agli attacchi contro i sistemi di informazione. Queste proposte faranno parte della strategia europea per la sicurezza informatica che avrà l'obiettivo di rafforzare la capacità di recupero e l'affidabilità delle reti e dei sistemi di informazione e comunicazione, nonché la lotta alla criminalità informatica e di garantire una coerente strategia per la sicurezza informatica esterna.

Inoltre, la vendita online illegale di merci non originali, in particolare di medicinali e prodotti di consumo contraffatti, continua ad avere conseguenze dannose per la salute pubblica e genera confusione tra i pazienti e i consumatori. Parallelamente agli sforzi di attuazione da parte delle autorità pubbliche, la Commissione continua a promuovere misure volontarie paneuropee che affrontano i problemi nell'intera catena di approvvigionamento, come ad esempio il protocollo d'intesa sulla vendita su internet di prodotti contraffatti<sup>38</sup>.

La strategia europea per un internet migliore per i ragazzi<sup>39</sup> prevede azioni che sono volte a garantire la sicurezza dei bambini basate sulla responsabilizzazione e sulla protezione, incoraggiando così i ragazzi a utilizzare internet in modo responsabile. Le misure per la lotta contro le immagini di abusi sessuali sui minori online sono conformi al quadro giuridico europeo in vigore, che fornisce le necessarie garanzie in materia di libertà individuali. Il lancio di un'alleanza globale contro l'abuso sessuale di minori online, in stretta cooperazione con gli Stati membri dell'UE e gli Stati Uniti, garantirà inoltre una dimensione internazionale. La Commissione valuterà anche le pertinenti pratiche di autoregolamentazione e i loro risultati.

---

<sup>37</sup> [Relazione speciale Eurobarometro 390, "Cyber security"](#).

<sup>38</sup> [http://ec.europa.eu/internal\\_market/iprenforcement/stakeholders/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/iprenforcement/stakeholders/index_en.htm)

<sup>39</sup> [COM\(2012\) 196](#).

- **Azione trasformatrice fondamentale:** proporre una direttiva sulla sicurezza delle reti e delle informazioni per stabilire un comune livello minimo di preparazione a livello nazionale, istituire un meccanismo di cooperazione atto a prevenire e a contrastare gli incidenti informatici transfrontalieri e a definire i requisiti per la gestione del rischio e la comunicazione degli incidenti per le pubbliche amministrazioni e le imprese che forniscono servizi fondamentali (ad esempio nel settore bancario, dell'energia, della sanità e dei trasporti), nonché per le piattaforme online.

## 7. IMPRENDITORIALITÀ E POSTI DI LAVORO E COMPETENZE DIGITALI

La disoccupazione giovanile costituisce un'enorme preoccupazione e occorre consolidare il legame tra l'utilizzo regolare delle TIC e l'apprendimento formale delle stesse, riconoscendone l'importanza fondamentale per la riuscita dei giovani. Le competenze digitali dovrebbero essere l'elemento essenziale di tutti i programmi di formazione professionale, commerciale e permanente, al fine di garantire che le nuove generazioni e i lavoratori di oggi siano in grado di acquisire le competenze necessarie. La Commissione pubblicherà una comunicazione in materia di apertura della formazione che affronterà il ruolo delle TIC e delle risorse educative aperte, quali gli stimoli per sviluppare pratiche di insegnamento e di apprendimento innovative volte a migliorare le competenze digitali della popolazione dell'UE.

La Commissione segnala che, entro il 2015, in Europa non saranno coperti tra i 700 000 e 1 milione di posti di lavoro nelle TIC a causa della mancanza di personale competente. Occorrono ulteriori azioni per stimolare il numero complessivo degli esperti in materia di TIC, nonché la loro occupabilità e mobilità. La Commissione lancerà quindi una "grande coalizione sulle competenze e le occupazioni digitali" composta da rappresentanti di imprese e amministrazioni operanti nel settore delle TIC o che hanno significative esigenze nel settore. L'obiettivo è quello di assicurare il deciso impegno da parte dei membri per aumentare il numero di tirocini di formazione in materia di TIC, di garantire un maggiore equilibrio tra l'istruzione e le esigenze del mercato del lavoro, nonché di aumentare la trasparenza e la mobilità nel mercato del lavoro con l'adozione di profili professionali standard e certificazioni delle competenze.

Come percorso alternativo all'occupazione tradizionale, oggi molti giovani scelgono di diventare imprenditori, incoraggiati dalle opportunità senza precedenti create dal web, dal cloud, dalle piattaforme mobili, dai social network e dalle enormi quantità di dati. Tali start-up necessitano di un contesto più favorevole alle attività economiche (un "diritto all'errore") e di un accesso facilitato ai finanziamenti e ai mercati nonché alle reti e alle competenze, che quali devono essere promossi mediante sistemi di condivisione del rischio, capitali di rischio, trattamenti fiscali favorevoli e creazione di reti. All'inizio del 2013 la Commissione lancerà un piano d'azione per sostenere gli imprenditori del web.

- **Azione trasformatrice fondamentale:** istituire una grande coalizione sulle competenze e le occupazioni digitali; affrontare concretamente la carenza di competenze nell'ambito delle TIC e la manifesta discrepanza tra le occupazioni disponibili nel settore delle TIC e l'offerta di competenze digitali adeguate.

## 8. OLTRE LA RICERCA, LO SVILUPPO E L'INNOVAZIONE: UN'AGENDA INDUSTRIALE PER LE TECNOLOGIE ABILITANTI FONDAMENTALI

La ricerca, lo sviluppo e l'innovazione sono fondamentali per sviluppare nuovi prodotti e servizi e per inserirli nel mercato. La ricerca, lo sviluppo e l'innovazione in materia di TIC, nonché gli investimenti e la crescita industriali che ne conseguiranno, faranno sì che l'Europa continui a essere competitiva a medio e lungo termine. L'Europa necessita di una solida base industriale nel settore delle TIC, poiché esse sono al tempo stesso un importante settore industriale e un motore per l'innovazione e la produttività in molti altri settori, dalla produzione manifatturiera all'energia, ai trasporti e all'assistenza sanitaria. Ad esempio, i progressi realizzati con i chip consentono di aumentare la potenza di elaborazione e di sviluppare sempre più applicazioni, mentre la fotonica è alla base di innovazioni in settori diversi quali la diagnosi dei tumori e la produzione manifatturiera personalizzabile a zero difetti. Il Giappone, Taiwan, la Corea, la Cina e gli Stati Uniti stanno affrontando queste sfide. Sebbene l'Europa abbia tutte le carte in regola per guidare le future generazioni tecnologiche, essa necessita di iniziative che superino le frammentate strategie nazionali, gli ostacoli normativi e la mancanza di ingegneri qualificati che la frenano in troppi settori. Si tratta di una condizione indispensabile per poter ripetere in altri settori, ad esempio quello dei semiconduttori<sup>40</sup>, successi industriali simili al progetto Airbus.

In generale, è opportuno che il finanziamento della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione a tutti i livelli (UE, Stati membri e settore privato) sia cumulato e concentrato sui requisiti strategici, ad esempio in settori quali la fotonica, la robotica, i sistemi informatici ad alte prestazioni<sup>41</sup>, la fabbrica del futuro<sup>42</sup>, il PPP per l'internet del futuro<sup>43</sup> e l'elettronica. È opportuno inoltre avvicinare il finanziamento al mercato onde affrontare le sfide sociali per la creazione di un'Europa più verde e più ecoefficiente che intende migliorare la qualità della vita di tutti i cittadini. Ulteriore attenzione dovrà essere prestata alle iniziative sulle città intelligenti, sull'invecchiamento attivo e in buona salute, sulle auto verdi<sup>44</sup> e sugli edifici efficienti sotto il profilo energetico<sup>45</sup>.

In seguito alla comunicazione orizzontale sulle tecnologie abilitanti fondamentali<sup>46</sup>, la Commissione proporrà una strategia industriale per il settore della micro e nanoelettronica, allo scopo di migliorare l'attrattiva dell'Europa in termini di investimenti nella progettazione e nella produzione, nonché di aumentare la sua quota del mercato globale.

- **Azione trasformatrice fondamentale:** far convergere le risorse europee pubbliche e private per la micro e nanoelettronica attorno a una strategia industriale comune con iniziative congiunte rafforzate a livello dell'UE<sup>47</sup> quale principale strumento di sostegno per la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione.

<sup>40</sup> “Shouldn't we be looking for an Airbus of Chips?”, intervento del vicepresidente Neelie Kroes in data 24 maggio 2012, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_SPEECH-12-382\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-12-382_en.htm).

<sup>41</sup> [COM\(2012\) 45](http://ec.europa.eu/information_society/tl/ecowor/manuf/index_en.htm)

<sup>42</sup> [ec.europa.eu/information\\_society/tl/ecowor/manuf/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/tl/ecowor/manuf/index_en.htm)

<sup>43</sup> <http://www.future-internet.eu/home/future-internet-ppp.html>

<sup>44</sup> [www.green-cars-initiative.eu](http://www.green-cars-initiative.eu)

<sup>45</sup> [www.e2b-ei.eu](http://www.e2b-ei.eu)

<sup>46</sup> [COM\(2012\) 341](http://ec.europa.eu/commission/press-room/detail/2012/12/COM-2012-341).

<sup>47</sup> Che comprenda almeno i settori attualmente indicati dalle iniziative congiunte ENIAC (<http://www.eniac.eu/>) e ARTEMIS (<http://www.artemis-ju.eu/>).

## 9. ATTUAZIONE E GOVERNANCE

La Commissione consoliderà e rafforzerà i meccanismi per attuare l'agenda digitale europea attraverso una maggiore cooperazione con le autorità nazionali e locali mediante il gruppo ad alto livello di rappresentanti nazionali per l'agenda digitale europea. È stata istituita anche una rete di "campioni digitali"<sup>48</sup> nazionali. Il dialogo con i soggetti interessati continuerà, in particolare attraverso l'assemblea dell'agenda digitale e l'ulteriore utilizzo degli strumenti di collaborazione online. Le missioni di "azione locale" in tutti gli Stati membri contribuiranno a presentare il riesame dell'agenda digitale europea e le pertinenti questioni strategiche, nonché a raccogliere informazioni sulle politiche e sulle questioni digitali da affrontare in ciascuno Stato membro.

La Commissione raccoglie e condivide i dati, in linea con la strategia europea in materia di dati aperti, in particolare tramite la scheda di valutazione per l'agenda digitale europea che verrà unita alla relazione annuale sui progressi raggiunti dall'agenda digitale europea. Essa fornisce un comprovato contributo in merito allo sviluppo dei mercati digitali nell'UE e in ciascuno Stato membro che entrerà nel "Semestre europeo per il coordinamento delle politiche economiche"<sup>49</sup>.

La Commissione garantirà che le azioni intraprese nel contesto della presente comunicazione rispettino la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea<sup>50</sup>. In linea con le recenti raccomandazioni del [Gruppo europeo per l'etica](#), la Commissione ha inserito nella Carta un impegno a favore della diffusione etica e responsabile delle nuove tecnologie, che include la necessità dell'accesso per tutti, di tenere conto dei bambini e degli altri gruppi vulnerabili, di proteggere i dati personali e la vita privata e di proseguire la ricerca in merito alle implicazioni sociali e psicologiche delle TIC.

Dato che internet si estende anche oltre le frontiere europee, anche la governance globale e la cooperazione internazionale sono fondamentali. La Commissione sosterrà i principi di internet contemplati nella strategia COMPACT<sup>51</sup>, collaborando nelle sedi internazionali quali l'OCSE, il G8 e le pertinenti piattaforme delle Nazioni Unite, compreso il Forum sulla governance di internet, e continuerà a sostenere e promuovere i valori del diritto a utilizzare questo strumento.

## 10. CONCLUSIONE

La società e l'economia dell'UE devono trasformarsi in un'Europa digitale, in cui l'intera popolazione possa sfruttare le tecnologie, i mezzi di comunicazione e i contenuti digitali. La crescita incontenibile dell'utilizzo delle TIC nella vita quotidiana contribuisce più di qualunque altra innovazione tecnologica e mutare radicalmente l'economia e la società nel loro complesso. Nel prossimo decennio, le TIC potranno contribuire a un radicale

---

<sup>48</sup> Su iniziativa del presidente della Commissione Barroso, molti Stati membri hanno designato i propri [digital champions](#) per sostenere l'Agenda digitale nel collegare i cittadini a internet, nell'affrontare l'esclusione digitale e nel promuovere le competenze digitali al lavoro.

<sup>49</sup> [http://ec.europa.eu/europe2020/making-it-happen/index\\_it.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/making-it-happen/index_it.htm)  
<sup>50</sup> [COM\(2010\) 573](#).

<sup>51</sup> "Compact per internet": un internet che favorisca la responsabilità civica, che sia multilaterale, favorevole alla democrazia, strutturalmente solido, che ispiri fiducia e sia gestito in modo trasparente. Discorso del vicepresidente Neelie Kroes:  
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/11/479&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

cambiamento della società e dei sistemi di produzione, consentendo una crescita e un benessere maggiori grazie a un incremento dell'efficienza, a nuovi prodotti, a nuovi servizi e a servizi pubblici più sviluppati.

Finora l'Europa è stata più lenta di altre economie avanzate nel comprendere che l'utilizzo strategico delle TIC è uno strumento politico fondamentale per promuovere la creazione di valore e il cambiamento sociale. L'utilizzo strategico delle TIC ha le potenzialità per generare rapidamente un circolo virtuoso che trasforma l'efficienza in crescita. La tecnologia basata sulle TIC consente di ridurre drasticamente i costi legati alla qualità dello stato sociale che hanno rappresentato l'elemento distintivo della moderna società europea, garantendo un'assistenza sanitaria più personalizzata, una migliore educazione e una maggiore partecipazione democratica alla vita pubblica. L'introduzione massiccia delle TIC consente alle aziende di raggiungere più efficacemente i propri clienti, incentivando la produttività e migliorando l'efficienza operativa. Tali tecnologie creano inoltre opportunità senza precedenti per i giovani imprenditori e professionisti, consentendo al contempo ai lavoratori più anziani di rimanere attivi e collegati in rete.

Le proposte avanzate nella presente comunicazione affrontano gli ostacoli concreti che si frappongono alla trasformazione digitale dell'Europa e potrebbero mettere in discussione sistemi e interessi esistenti. Tuttavia, il mantenimento dello status quo non garantirà il futuro a lungo termine dell'Europa. Sottoscrivere le proposte significa impegnarsi a eliminare gli ostacoli, dando la priorità alla prosperità e al benessere.

Le proposte sono collegate fra di loro, tutte affrontano e potenziano diversi elementi critici dell'agenda digitale europea. Esse intendono realizzare importanti progressi in settori specifici, generando un notevole effetto leva, senza sostituirsi però alle azioni in corso dell'agenda digitale europea, pur rimanendo prioritarie, date le loro probabili ripercussioni a breve e a medio termine.

Tutte le azioni proposte nella presente comunicazione e che richiedono il contributo finanziario dell'UE dopo il 2013 saranno finanziate da risorse di bilancio stanziare per i vari settori strategici nella proposta della Commissione per il quadro finanziario pluriennale (QFP) dell'UE per il periodo 2014-2020, fatti salvi la decisione finale e gli importi definitivi figuranti nelle proposte per il quadro finanziario pluriennale 2014-2020, nonché nei programmi concernenti il meccanismo per collegare l'Europa, i Fondi strutturali e Orizzonte 2020.

Tutti i soggetti interessati alla causa del digitale in Europa sono invitati a collaborare con la Commissione al fine di attuare le proposte delineate che sono fondamentali per garantire la posizione dell'Europa in un futuro digitale che sia competitivo a livello mondiale.