



Bruxelles, 9.3.2021
COM(2021) 118 final

ANNEX

ALLEGATO

della

Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni

Bussola per il digitale 2030: il modello europeo per il decennio digitale

Proposta di obiettivi comuni per mobilitare soggetti pubblici e privati

Nella scelta degli **obiettivi**, la Commissione ha esaminato gli **indicatori chiave di prestazione (ICP)** esistenti tenendo presente che, per poterli monitorare, devono essere misurabili. Per ciascun obiettivo viene presentato il valore di riferimento e la fonte dei dati. La scelta degli ICP principali riportati di seguito è stata effettuata in parte sulla base degli ICP esistenti che sono monitorati, ad esempio, nel sistema di monitoraggio dell'indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) istituito dalla Commissione dal 2014. Vi sono tuttavia anche potenziali ICP in relazione ai quali sarebbero necessari studi (in corso o futuri) o altre fonti, occorrerebbe sviluppare ancora delle metodologie o acquisire i dati pertinenti. Occorre altresì ricordare che, anche se un determinato ICP non è menzionato nel seguente elenco di ICP principali, non significa che non sia monitorato. Molti altri ICP continueranno a essere monitorati e comunicati attraverso un DESI migliorato¹.

Obiettivi del punto cardinale 1: una popolazione dotata di competenze digitali e professionisti altamente qualificati nel settore digitale

Obiettivo dell'UE per il 2030: "Un continente tecnologicamente esperto in cui tutti sono autonomi e responsabili dal punto di vista digitale"		
Dimensione	Obiettivo dell'UE per il 2030 vs valore di riferimento	Fonte
Specialisti nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ²	20 milioni di specialisti impiegati nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con una convergenza tra donne e uomini ³ (valore di riferimento 2019: 7,8 milioni)	DESI, ESTAT

¹ Il DESI è un indice composito che sintetizza decine di indicatori pertinenti sulle prestazioni digitali dell'Europa e segue l'evoluzione degli Stati membri dell'UE in cinque dimensioni principali: connettività, capitale umano, uso di Internet, integrazione delle tecnologie digitali e servizi pubblici digitali. Il DESI è in continua evoluzione fin dalla sua prima pubblicazione avvenuta nel 2014. Si tratta del principale strumento analitico sviluppato dai servizi della Commissione europea per fornire contributi basati su dati concreti per la valutazione dello sviluppo digitale nell'UE nel suo complesso e a livello degli Stati membri. I dati inclusi nel DESI sono per lo più raccolti dagli Stati membri attraverso i servizi della Commissione europea, Eurostat e la DG Connect e mediante studi ad hoc avviati dai servizi della Commissione. Il DESI è un indice dinamico. Gli indicatori che lo costituiscono sono ampliati e modificati per riflettere nuove priorità e tendenze mutevoli. L'elenco degli indicatori viene rivisto e migliorato ogni anno per tenere il passo con le tecnologie e le priorità politiche più recenti.

² In aggiunta all'obiettivo relativo alle competenze digitali di base stabilito nel piano d'azione sul pilastro europeo dei diritti sociali, secondo cui l'80 % dei cittadini di età compresa tra i 16 e i 79 anni avrà almeno competenze digitali di base (valore di riferimento 2020: 58,3 %).

³ Indicatore DESI "2b1". Attualmente la percentuale di donne tra gli specialisti impiegati nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione raggiunge solo il 18 %.

Obiettivo del punto cardinale 2: infrastrutture digitali sostenibili, sicure e performanti

Obiettivo dell'UE per il 2030: "Infrastrutture digitali sicure, affidabili e di eccellenza"		
Dimensione	Obiettivo dell'UE per il 2030 vs valore di riferimento	Fonte
Connettività	Tutte le famiglie europee beneficeranno di una rete Gigabit e tutte le zone abitate saranno coperte dal 5G ⁴ Valore di riferimento: - copertura della rete Gigabit (valore di riferimento 2020 ⁵ : 59 %); - copertura 5G nelle zone abitate ⁶ (valore di riferimento 2021: 14 %).	DESI "Study on Broadband coverage in Europe" redatto da Omdia
Semiconduttori	La produzione di semiconduttori sostenibili e all'avanguardia in Europa, compresi i processori, rappresenterà almeno il 20 % del valore della produzione mondiale ⁷ (valore di riferimento 2020: 10 %)	Fonte dei dati da confermare nel programma di politica digitale
Edge/cloud	10 000 nodi periferici a impatto climatico zero e altamente sicuri saranno installati nell'UE e distribuiti in modo da garantire l'accesso a servizi di dati a bassa latenza (pochi millisecondi) ovunque si trovino le imprese ⁸	Studio annuale sulla diffusione delle tecnologie edge nell'ambito

⁴ Continuazione ed estensione degli obiettivi della società dei Gigabit per il 2025, che prevedono che tutte le famiglie europee, nelle aree rurali e in quelle urbane, abbiano accesso a una connettività Internet di almeno "100 Mbps, potenziabile a velocità Gigabit" e alla "connettività Gigabit per i principali motori socioeconomici (...) e per le imprese ad alta intensità digitale". Copertura 5G ininterrotta in tutte le aree urbane e sui principali assi di trasporto terrestre entro il 2025.

⁵ Si noti che l'attuale misurazione del DESI avviene tramite l'indicatore DESI "1b2" (copertura delle famiglie mediante qualsiasi rete ad altissima capacità (VHCN)). Allo stato attuale di sviluppo, le tecnologie considerate per le VHCN sono "Fiber To The Home" (FTTH), "Fiber To The Building" ("FTTB") e le reti via cavo con "Docsis 3.1", in quanto sono tutte in grado di offrire un downlink di 1 Gbps. Le risorse spaziali possono contribuire in modo significativo al conseguimento dell'obiettivo del 100 %, coprendo le zone remote e/o scarsamente popolate difficili da raggiungere in altro modo. Per una definizione giuridica di VHCN, cfr. articolo 2, punto 2), della direttiva (UE) 2018/1972: "rete ad altissima capacità": una rete di comunicazione elettronica costituita interamente da elementi in fibra ottica almeno fino al punto di distribuzione nel luogo servito oppure una rete di comunicazione elettronica in grado di fornire prestazioni di rete analoghe in condizioni normali di picco in termini di larghezza di banda disponibile per downlink/uplink, resilienza, parametri di errore, latenza e relativa variazione; le prestazioni di rete possono essere considerate analoghe a prescindere da eventuali disparità di servizio per l'utente finale dovute alle caratteristiche intrinsecamente diverse del mezzo attraverso cui la rete si collega in ultima istanza al punto terminale di rete.

⁶ Percentuale di zone abitate (ossia percentuale di tutti i luoghi in cui si trovano le famiglie, comprese le zone isolate) con copertura 5G, misurata come copertura totale degli operatori di telecomunicazioni in ciascun paese.

⁷ Vale a dire processi produttivi con nodi inferiori a 5 nm, con l'obiettivo di raggiungere i 2 nm, e 10 volte più efficienti sotto il profilo energetico rispetto a oggi. Quanto più piccolo è il nodo tecnologico, tanto più piccole sono le dimensioni degli elementi, il che consente di produrre transistori più piccoli, più rapidi e più efficienti.

⁸ L'obiettivo è quello di concretizzare la visione delineata nella strategia in materia di dati, che prevede che entro il 2025 l'80 % dell'elaborazione dei dati sia effettuata ai margini della rete. Molti dei futuri servizi di dati e applicazioni 5G, come la guida connessa e automatizzata, l'agricoltura intelligente, la gestione intelligente delle reti energetiche e la produzione intelligente, richiedono una latenza di pochi millisecondi. Per ottenere tale latenza è necessario un nodo periferico ogni 100 km. L'utilizzo di 8-10 000 nodi periferici corrisponde a una tale configurazione con un nodo ogni 100 km. Questa densità di nodi periferici stimolerà a sua volta la domanda da parte dell'industria europea utilizzatrice di servizi digitali nuovi e innovativi basati sull'elaborazione locale dei dati e consentirà agli utenti di avere un maggiore controllo dei loro dati. L'attuale valore di riferimento è 0, in quanto la tecnologia sta appena emergendo e

	(valore di riferimento 2020: 0)	del MCE2 (a partire dal 2022)
Informatica quantistica	Entro il 2025 l'Europa disporrà del suo primo computer quantistico che le consentirà di svolgere un ruolo d'avanguardia in termini di capacità quantistiche entro il 2030 (valore di riferimento 2020: 0)	Fonte dei dati da confermare nel programma di politica digitale

sono stati varati solo alcuni progetti pilota (uno studio IDATE del 2019 ha individuato 62 applicazioni in Europa).

Obiettivo del punto cardinale 3: trasformazione digitale delle imprese

Obiettivo dell'UE per il 2030: "Il continente con un'alta percentuale di imprese digitalizzate"		
Dimensione	Obiettivo dell'UE per il 2030 vs valore di riferimento	Fonte
Adozione delle tecnologie digitali	Il 75 % delle imprese europee farà uso di: <ul style="list-style-type: none">- servizi di cloud computing (valore di riferimento 2020: 26 %);- big data (valore di riferimento 2020: 14 %);- intelligenza artificiale (IA) (valore di riferimento 2020: 25 %).	ESTAT, IPSOS
"Utenti tardivi" del digitale	Oltre il 90 % delle PMI europee raggiungerà almeno un livello di base di intensità digitale ⁹ (valore di riferimento 2019: 60,6 %)	DII, ESTAT
Scale-up/imprese innovative	L'Europa aumenterà il numero di scale-up innovative e favorirà il loro accesso ai finanziamenti, raddoppiando il numero di imprese "unicorno" ¹⁰ (valore di riferimento 2021: 122)	Dealroom (utilizzato da Atomico in "The State of European Tech")

⁹ L'indice di intensità digitale (Digital Intensity Index, DII) è un indice basato su dati microeconomici che misura la disponibilità nell'impresa di 12 diverse tecnologie digitali: internet per almeno il 50 % degli occupati, ricorso a specialisti del settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, banda larga veloce (almeno 30 Mbps), dispositivi internet mobili per almeno il 20 % degli occupati, un sito web, un sito web con funzioni sofisticate, social media, pagamento della pubblicità su Internet, acquisto di servizi avanzati di cloud computing, invio di fatture elettroniche, fatturato del commercio elettronico che rappresenta oltre l'1 % del fatturato totale e vendite online da impresa a consumatore (B2C) pari a oltre il 10 % del totale delle vendite via web. Il valore dell'indice varia pertanto da 0 a 12. L'elenco dei 12 indicatori di cui sopra viene rivisto e migliorato ogni anno per tenere il passo con le tecnologie e le priorità politiche più recenti.

¹⁰ Il termine "unicorno" indica: 1) le imprese unicorno "realizzate", ossia le società costituite dopo il 1990 che hanno effettuato un'IPO o un'operazione di trade sale superiore a un miliardo di USD e 2) le imprese unicorno "non realizzate", vale a dire le società che sono state valutate almeno un miliardo di USD nel loro ultimo round di finanziamenti privati in capitale di rischio (il che significa che la valutazione non è stata confermata in un'operazione secondaria). Nel 2019 vi erano 703 imprese unicorno negli Stati Uniti e 206 in Cina (<https://blog.dealroom.co/uk-unicorn-tech-update-for-london-tech-week/>).

Obiettivi del punto cardinale 4: digitalizzazione dei servizi pubblici

Obiettivo dell'UE per il 2030: "Servizi pubblici modernizzati rispondenti alle esigenze della società"		
Dimensione	Obiettivo dell'UE per il 2030 vs valore di riferimento	Fonte
Il governo come piattaforma (Government as a Platform)	<ul style="list-style-type: none">- 100 % dei servizi pubblici principali¹¹ disponibili online per le imprese e i cittadini europei;- il 100 % dei cittadini europei avranno accesso alle cartelle cliniche (cartelle elettroniche);- l'80 % dei cittadini utilizzerà l'identificazione digitale. <p>Valori di riferimento 2020:</p> <ul style="list-style-type: none">- servizi pubblici digitali principali: 75/100 (cittadini), 84/100 (imprese);- cittadini con accesso alle cartelle cliniche: n.d.¹²;- identificazione digitale: attualmente non esiste un valore di riferimento per l'adozione dell'identificazione digitale¹³.	Indicatore del completamento dei servizi online, analisi comparativa in materia di e-government ¹⁴

¹¹ I "servizi pubblici principali" sono servizi connessi ai seguenti "eventi della vita": operazioni commerciali regolari, spostamenti, possesso e guida di un'automobile, avvio di un procedimento per controversie di modesta entità, avviamento di un'impresa, vita familiare, perdita e ricerca di un lavoro, studio. (Fonte: analisi comparativa in materia di e-government).

¹² Può essere sviluppato attraverso l'analisi comparativa in materia di e-government o le fonti amministrative.

¹³ Per quanto riguarda la disponibilità, l'attuale valore di riferimento per la percentuale di servizi principali utilizzabili tramite identificazione elettronica è pari al 58 % (servizi accessibili a livello nazionale) e al 9 % (servizi accessibili a livello transfrontaliero).

¹⁴ Indicatore del completamento dei servizi online riveduto.