



Bruxelles, 19.2.2020
COM(2020) 66 final

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

Una strategia europea per i dati

Una strategia europea per i dati

1. Introduzione

Nel corso degli ultimi anni le tecnologie digitali hanno trasformato l'economia e la società, influenzando ogni settore di attività e la vita quotidiana di tutti i cittadini europei. I dati sono un elemento centrale di tale trasformazione, che non fa che cominciare. L'innovazione guidata dai dati genererà benefici enormi per i cittadini, ad esempio tramite il miglioramento della medicina personalizzata, le nuove soluzioni di mobilità e il suo contributo al Green Deal europeo. In una società in cui è in costante aumento la quantità di dati generati dai singoli cittadini, la metodologia di raccolta e utilizzo di tali dati deve porre al primo posto gli interessi delle persone, conformemente ai valori, ai diritti fondamentali e alle norme europee. I cittadini daranno fiducia alle innovazioni basate sui dati e le faranno proprie solo se saranno convinti che la condivisione dei dati personali nell'UE sarà soggetta in ogni caso alla piena conformità alle rigide norme dell'Unione in materia di protezione dei dati. Nel contempo, il volume crescente di dati industriali non personali e di dati pubblici in Europa, unito ai cambiamenti tecnologici riguardanti le modalità di conservazione ed elaborazione dei dati, costituirà una potenziale fonte di crescita e innovazione che è opportuno sfruttare.

I cittadini dovrebbero disporre dei mezzi per prendere decisioni migliori sulla base delle informazioni ottenute dai dati non personali, e tali dati dovrebbero essere disponibili a tutti, siano essi soggetti pubblici o privati, piccoli o grandi, start-up o colossi. In questo modo la società trarrà il massimo vantaggio dall'innovazione e dalla concorrenza e tutti beneficeranno di un dividendo digitale. L'Europa digitale dovrebbe riflettere le migliori qualità europee ed essere aperta, equa, diversificata, democratica e sicura.

L'UE può **divenire un modello di riferimento per una società che, grazie ai dati, dispone di strumenti per adottare decisioni migliori, a livello sia di imprese sia di settore pubblico**. Per concretizzare tale ambizione, l'UE può fare affidamento sia su un quadro giuridico solido, in termini di protezione dei dati, diritti fondamentali, sicurezza e cibersecurity, sia sul suo mercato interno, caratterizzato da imprese competitive di tutte le dimensioni e da una base industriale diversificata. Se vuole conquistarsi un ruolo guida nell'economia dei dati, l'UE deve agire subito e affrontare in maniera concertata questioni che vanno dalla connettività all'elaborazione e alla conservazione dei dati, dalla potenza di calcolo alla cibersecurity. Dovrà inoltre migliorare le proprie strutture di governance per la gestione dei dati e ampliare i propri pool di dati di qualità disponibili per l'utilizzo e il riutilizzo.

In ultima analisi l'Europa mira a sfruttare i vantaggi di un migliore utilizzo dei dati, compresi una maggiore produttività e mercati competitivi, ma anche miglioramenti in materia di salute e benessere, ambiente, amministrazione trasparente e servizi pubblici convenienti. Le misure illustrate nel presente documento contribuiscono a un approccio globale all'economia dei dati

che mira a incrementare l'utilizzo e la domanda di dati e di prodotti e servizi basati sui dati in tutto il mercato unico.

La presente comunicazione delinea una strategia per le misure politiche e gli investimenti a sostegno dell'economia dei dati per i prossimi cinque anni. La presente strategia per i dati è presentata contemporaneamente alla comunicazione della Commissione "Plasmare il futuro digitale dell'Europa" e a un libro bianco sull'intelligenza artificiale che illustra le modalità tramite cui la Commissione sosterrà e promuoverà lo sviluppo e l'adozione dell'intelligenza artificiale nell'UE.

Sulla base della presente strategia la Commissione lancia un'ampia consultazione sulle misure specifiche che potrebbero essere adottate per mantenere l'UE all'avanguardia dell'economia agile basata sui dati, rispettando e promuovendo nel contempo i valori fondamentali che costituiscono i capisaldi delle società europee.

2. La posta in gioco

Volumi crescenti di dati e cambiamenti tecnologici

Il volume dei dati prodotti a livello mondiale è in rapida crescita, dai 33 zettabyte del 2018 ai 175 zettabyte previsti nel 2025¹. Ogni nuova ondata di dati offre all'UE grandi opportunità per divenire un leader mondiale nel settore. Anche le modalità di conservazione ed elaborazione dei dati cambieranno significativamente nei prossimi cinque anni. Attualmente l'80 % delle elaborazioni e delle analisi dei dati si svolge in centri di dati e strutture di calcolo centralizzate, e il 20 % in oggetti connessi intelligenti, quali automobili, elettrodomestici o robot di fabbricazione, e in strutture di calcolo vicine all'utente ("*edge computing*"). Entro il 2025 tali percentuali probabilmente si invertiranno². Una simile evoluzione, oltre a presentare vantaggi economici e in termini di sostenibilità, crea ulteriori opportunità per lo sviluppo, da parte delle imprese, di strumenti che consentano ai produttori di dati di incrementare il controllo sui propri dati.

L'importanza dei dati per l'economia e la società

I dati ridefiniranno il nostro modo di produrre, consumare e vivere, generando benefici percepibili in ogni singolo aspetto della nostra vita: da un consumo energetico più consapevole alla tracciabilità dei prodotti, dei materiali e degli alimenti, da una vita più sana a una migliore assistenza sanitaria.

¹ IDC, 2018.

² Gartner 2017.

La medicina personalizzata risponderà meglio alle esigenze dei pazienti permettendo ai medici di prendere decisioni basate sui dati, in modo tale da adeguare la strategia terapeutica giusta alle esigenze della persona giusta al momento giusto, e/o da determinare la predisposizione alla malattia e/o da attuare una prevenzione mirata e tempestiva.

I dati sono la linfa vitale dello sviluppo economico: sono la base di molti nuovi prodotti e servizi e generano guadagni in termini di produttività ed efficienza delle risorse in tutti i settori economici, rendendo possibili prodotti e servizi più personalizzati, un miglioramento del processo di elaborazione delle politiche e un potenziamento dei servizi pubblici. Sono inoltre una risorsa essenziale per le start-up e le piccole e medie imprese (PMI) per quanto concerne lo sviluppo di prodotti e servizi. La disponibilità di dati è essenziale per l'allenamento dei sistemi di intelligenza artificiale, con prodotti e servizi in rapida evoluzione, da riconoscimento morfologico e *insight generation* a tecniche di previsione più sofisticate e, di conseguenza, decisioni migliori.

I dati alimenteranno inoltre l'attuazione diffusa di pratiche di trasformazione quali l'uso dei gemelli digitali nell'industria manifatturiera.

I gemelli digitali creano una copia virtuale di un prodotto, processo o sistema fisico che può ad esempio prevedere, sulla base dell'analisi dei dati, quando un apparecchiatura avrà un guasto, consentendo di incrementare la produttività mediante una manutenzione predittiva.

Rendere disponibile un maggior numero di dati e migliorarne le modalità di utilizzo è inoltre fondamentale per far fronte alle sfide sociali, climatiche e ambientali, contribuendo allo sviluppo di società più sane, più prospere e più sostenibili. Ciò porterà, per esempio, a politiche migliori per il conseguimento degli obiettivi del Green Deal europeo. Allo stesso tempo, l'impronta ambientale attuale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), dovuta in gran parte a centri di dati, servizi cloud e connettività, è stimata a un valore compreso tra il 5 e il 9 % del consumo totale di energia elettrica a livello mondiale e a più del 2 % di tutte le emissioni. La strategia digitale dell'UE "Plasmare il futuro digitale dell'Europa" propone misure per la trasformazione verde del settore delle TIC.

Nella partita dell'economia dei dati del futuro l'UE ha tutto da guadagnare

Un numero ridotto di grandi imprese tecnologiche (Big Tech) detiene attualmente buona parte dei dati disponibili a livello mondiale. Ciò potrebbe ridurre gli incentivi per le aziende basate sui dati che oggi vogliono emergere, crescere e innovare nell'UE, ma il futuro riserva numerose opportunità. Una gran parte dei dati del futuro proverrà da applicazioni industriali e professionali, ambiti di interesse pubblico o applicazioni dell'Internet delle cose di uso quotidiano, settori in cui l'UE è particolarmente competitiva. Altre opportunità scaturiranno

dai cambiamenti tecnologici, con nuove prospettive per le imprese europee in settori quali il cloud ai margini della rete (*cloud at the edge*), dalle soluzioni digitali per le applicazioni critiche per la sicurezza e dal calcolo quantistico. Tali tendenze lasciano pensare che i vincitori di oggi non saranno necessariamente i vincitori di domani. Ma è oggi che sono determinate le fonti di competitività per i prossimi decenni nel settore dell'economia dei dati, ed è per questo che l'UE dovrebbe agire subito.

L'UE ha tutte le potenzialità per avere successo nell'economia agile basata sui dati: ha a disposizione la tecnologia, le competenze e una forza lavoro altamente qualificata. Concorrenti quali Cina e Stati Uniti stanno tuttavia già innovando rapidamente e proiettando a livello mondiale i loro concetti di accesso ai dati e loro utilizzo. Negli Stati Uniti, l'organizzazione dello spazio di dati è affidata al settore privato, con ripercussioni significative in termini di concentrazione. In Cina si assiste a una combinazione tra sorveglianza governativa e forte controllo delle imprese Big Tech su massicce quantità di dati, senza sufficienti garanzie per i cittadini.

Al fine di mettere a frutto il potenziale dell'Europa dobbiamo trovare una nostra strada europea, che consenta di equilibrare il flusso e l'ampio utilizzo dei dati mantenendo nel contempo alti livelli di privacy, sicurezza, protezione e norme etiche.

Cos'è stato fatto finora?

La Commissione ha già intrapreso numerose iniziative dal 2014. L'UE ha istituito un quadro solido per la fiducia digitale grazie al regolamento generale sulla protezione dei dati (RGPD)³. La prossima revisione del RGPD potrà fornire ulteriori elementi utili in questo contesto. Altre iniziative che hanno dato impulso allo sviluppo dell'economia dei dati sono il regolamento sulla libera circolazione dei dati non personali⁴, il regolamento sulla cibersicurezza⁵, e la direttiva sull'apertura dei dati⁶. La Commissione si è anche impegnata nella diplomazia digitale, riconoscendo a 13 paesi un livello adeguato di protezione dei dati personali.

In alcuni campi, ad esempio per quanto riguarda il settore automobilistico⁷, i prestatori di servizi di pagamento⁸, le informazioni sulla misurazione intelligente⁹, i dati delle reti elettriche¹⁰ o i sistemi di trasporto intelligenti¹¹, è stata altresì adottata una normativa settoriale specifica sull'accesso ai dati per affrontare i fallimenti di mercato rilevati. La

³ Regolamento (UE) 2016/679.

⁴ Regolamento (UE) 2018/1807.

⁵ Regolamento (UE) 2019/881.

⁶ Direttiva (UE) 2019/1024.

⁷ Regolamento (CE) n. 715/2007, modificato dal regolamento (CE) n. 595/2009.

⁸ Direttiva (UE) 2015/2366 sui servizi di pagamento.

⁹ Direttiva (UE) 2019/944 sull'energia elettrica e direttiva 2009/73/CE per i contatori del gas.

¹⁰ Regolamenti della Commissione (UE) 2017/1485 e (UE) 2015/703.

¹¹ Direttiva 2010/40/UE.

direttiva sul contenuto digitale¹² ha contribuito a fornire alle persone strumenti di controllo, introducendo diritti contrattuali all'atto della fornitura di servizi digitali ai consumatori che danno accesso ai loro dati.

3. La visione

La visione della Commissione scaturisce dai valori e dai diritti fondamentali europei e dalla convinzione che l'essere umano sia e debba rimanere l'elemento centrale. La Commissione è convinta che le imprese e il settore pubblico dell'UE possano, tramite l'uso dei dati, disporre degli strumenti per adottare decisioni migliori. È particolarmente importante cogliere l'opportunità offerta dai dati per il bene sociale ed economico, poiché i dati, a differenza della maggior parte delle risorse economiche, possono essere copiati pressoché a costo zero e il loro utilizzo da parte di una persona o di un'organizzazione non ne impedisce l'utilizzo simultaneo da parte di un'altra persona o organizzazione. È opportuno mettere a frutto tali potenzialità per rispondere alle esigenze delle persone e creare di conseguenza valore per l'economia e la società. Per farlo, è necessario garantire un migliore accesso ai dati e un loro utilizzo responsabile.

L'UE dovrebbe creare un contesto politico attraente, cosicché entro il 2030 la quota dell'UE dell'economia dei dati (dati conservati, elaborati e utilizzati proficuamente in Europa) corrisponda almeno al suo peso economico, non per imposizione ma per scelta. L'obiettivo è creare uno spazio unico europeo di dati – un autentico mercato unico di dati, aperto ai dati provenienti da tutto il mondo – nel quale sia i dati personali sia quelli non personali, compresi i dati commerciali sensibili, siano sicuri e le imprese abbiano facilmente accesso a una quantità pressoché infinita di dati industriali di elevata qualità, che stimolino la crescita e creino valore, riducendo nel contempo al minimo la nostra impronta di carbonio e ambientale. Dovrebbe trattarsi di uno spazio nel quale il diritto dell'UE possa essere applicato con efficacia e nel quale tutti i prodotti e i servizi basati sui dati siano conformi alle pertinenti normative del mercato unico dell'UE. Quest'ultima dovrebbe a tal fine combinare una legislazione e una governance idonee allo scopo per garantire la disponibilità dei dati, investendo in norme, strumenti e infrastrutture, come pure in competenze per la gestione dei dati. Un simile contesto favorevole, che offre incentivi e maggiori possibilità di scelta, comporterà un aumento dei dati conservati ed elaborati nell'UE.

¹² Direttiva (UE) 2019/770.

Lo spazio europeo di dati offrirà alle imprese dell'UE la possibilità di sfruttare le dimensioni del mercato unico. Norme europee comuni e meccanismi di applicazione efficaci dovrebbero garantire che:

- i dati possano circolare all'interno dell'UE e a livello intersettoriale;
- le norme e i valori europei, in particolare la protezione dei dati personali, la legislazione in materia di tutela dei consumatori e il diritto della concorrenza, siano pienamente rispettati;
- le norme in materia di accesso ai dati e loro utilizzo siano eque, pratiche e chiare, e siano istituiti meccanismi chiari e affidabili di governance dei dati; l'approccio ai flussi di dati internazionali sia aperto ma assertivo, basato sui valori europei.

I passi qui elencati per consentire l'accesso ai dati devono essere integrati da una più ampia strategia industriale per l'economia agile basata sui dati. Gli spazi di dati dovrebbero promuovere un ecosistema (di imprese, società civile e cittadini) che crei nuovi prodotti e servizi basati su dati più accessibili. La politica pubblica può far aumentare la domanda di prodotti basati sui dati, sia incrementando la capacità del settore pubblico stesso di utilizzare i dati nei processi decisionali e nei servizi pubblici sia aggiornando la normativa e le politiche settoriali affinché riflettano le opportunità offerte dai dati e non mantengano disincentivi per l'utilizzo produttivo dei dati.

Il funzionamento dello spazio europeo di dati dipenderà dalla capacità dell'UE di investire nelle tecnologie e nelle infrastrutture di prossima generazione, come pure nelle competenze digitali, ad esempio l'alfabetizzazione ai dati (*data literacy*). Ciò contribuirà a sua volta a rafforzare la sovranità tecnologica dell'Europa per quanto riguarda le tecnologie e le infrastrutture abilitanti fondamentali per l'economia dei dati. Le infrastrutture dovrebbero supportare la creazione di pool europei di dati che rendano possibile l'analisi dei Big Data e l'apprendimento automatico, nel rispetto della legislazione in materia di protezione dei dati e del diritto della concorrenza, e consentano a ecosistemi basati sui dati di emergere. Detti pool possono essere organizzati in maniera centralizzata o distribuita¹³. Le organizzazioni che contribuiscono fornendo dati otterrebbero in cambio un maggiore accesso ai dati di altri contributori, i risultati analitici del pool di dati, servizi quali quelli di manutenzione predittiva o diritti di licenza.

Per quanto i dati siano essenziali per tutti i settori dell'economia e della società, ogni settore vanta le proprie specificità e non tutti i settori stanno avanzando alla stessa velocità. È pertanto necessario accompagnare le azioni intersettoriali volte a creare uno spazio europeo di dati con lo sviluppo di spazi di dati settoriali in ambiti strategici quali l'industria manifatturiera, l'agricoltura, la sanità e la mobilità.

¹³ In quest'ultimo caso, i dati non sono spostati in un luogo centrale per essere analizzati insieme ad altri dati. Sono gli strumenti analitici ad andare verso i dati, non viceversa. È pertanto più semplice mantenere la sicurezza dei dati e garantire il controllo su chi vi ha accesso e a quali scopi.

4. I problemi

Numerose problematiche impediscono all'UE di realizzare il proprio potenziale nell'economia dei dati.

La frammentazione tra gli Stati membri rappresenta un grave rischio per la visione di uno spazio comune europeo di dati e per l'ulteriore sviluppo di un autentico mercato unico per i dati. Alcuni Stati membri hanno iniziato ad adeguare il loro quadro giuridico, per esempio per quanto riguarda l'utilizzo da parte delle autorità pubbliche di dati detenuti privatamente¹⁴, l'elaborazione di dati a fini di ricerca scientifica¹⁵ o gli adeguamenti del diritto della concorrenza¹⁶. Altri hanno appena iniziato a esaminare le modalità per affrontare le questioni in gioco. Le differenze che emergono sottolineano l'importanza di un'azione comune per sfruttare al meglio le dimensioni del mercato interno. Sarà necessario compiere progressi comuni nell'ambito dei temi elencati di seguito.

Disponibilità dei dati: il valore dei dati risiede nel loro utilizzo e riutilizzo. I dati attualmente disponibili non sono sufficienti per un riutilizzo innovativo, ad esempio per lo sviluppo dell'intelligenza artificiale. Le problematiche, che possono essere raggruppate in base all'identità del titolare dei dati e a quella del loro utilizzatore, dipendono tuttavia anche dalla natura dei dati interessati (dati personali, dati non personali o set di dati misti che comprendono entrambe le tipologie¹⁷), e numerose sono quelle che riguardano la disponibilità dei dati a vantaggio del bene pubblico.

Dati per il bene pubblico: i dati sono creati dalla società e possono essere utili per far fronte ad emergenze quali inondazioni e incendi, per consentire alle persone di vivere più sane e più a lungo, per migliorare i servizi pubblici, per contrastare il degrado ambientale e i cambiamenti climatici e, se necessario e proporzionato, per garantire una lotta più efficiente alla criminalità. I dati generati dal settore pubblico, al pari del valore creato, dovrebbero essere messi a disposizione per il bene pubblico garantendone, anche tramite un accesso preferenziale, l'utilizzo da parte di

¹⁴ Per esempio la legge francese "LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique" (legge n. 2016-1321 del 7 ottobre 2016 per una Repubblica digitale), che consente al settore pubblico di accedere a determinati dati (del settore privato) di interesse generale, oppure la legge finlandese sulle foreste che obbliga i proprietari di terreni forestali a condividere con il settore pubblico le informazioni relative alla gestione delle foreste.

¹⁵ Per esempio la legge finlandese sull'uso secondario dei dati sanitari e sociali, che istituisce un'autorità competente per il rilascio delle autorizzazioni in materia di dati.

¹⁶ In Germania sono per esempio in corso discussioni su un adeguamento delle norme in materia di concorrenza affinché siano più efficaci per l'economia dei dati. Si veda anche la relazione richiesta dalla Commissione "Competition policy for the digital era" (La politica di concorrenza nell'era digitale).

¹⁷ Nel maggio 2019 la Commissione europea ha pubblicato linee guida pratiche per le imprese sulle modalità di trattamento degli insiemi di dati misti al fine di rafforzare la certezza del diritto. Cfr. COM(2019) 250 final, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/practical-guidance-businesses-how-process-mixed-datasets>.

ricercatori, altre istituzioni pubbliche, PMI o start-up. Anche i dati provenienti dal settore privato possono offrire un contributo significativo se utilizzati come beni pubblici. L'uso di dati aggregati e anonimizzati dei social media può ad esempio costituire un mezzo efficace per integrare i referti dei medici di base in caso di epidemia.

- *Uso di informazioni del settore pubblico da parte delle imprese (condivisione dei dati tra pubblica amministrazione e imprese – government-to-business, G2B).* Rendere accessibili le informazioni detenute dalle pubbliche amministrazioni è una politica consolidata dell'UE¹⁸. Si tratta di dati prodotti con denaro pubblico che dovrebbero pertanto essere utilizzati a beneficio della società. La direttiva sull'apertura dei dati¹⁹, di recente sottoposta a revisione, e altre normative settoriali garantiscono che il settore pubblico metta a disposizione una quota maggiore dei dati che produce, in particolare per l'utilizzo da parte delle PMI²⁰, ma anche della società civile e della comunità scientifica, nel quadro di valutazioni indipendenti delle politiche pubbliche. È tuttavia lecito aspettarsi un contributo maggiore da parte delle pubbliche amministrazioni. Spesso, set di dati di grande valore non sono disponibili alle stesse condizioni in tutta l'UE e ciò va a scapito dell'utilizzo dei dati da parte delle PMI che non possono far fronte a tale frammentazione. Nel contempo, i dati sensibili (ad esempio i dati sanitari) nelle banche dati pubbliche spesso non sono resi disponibili a fini di ricerca, in assenza di capacità o meccanismi che consentano di intraprendere azioni di ricerca specifiche in modo conforme alle norme in materia di protezione dei dati personali.
- *Condivisione e utilizzo di dati detenuti da privati da parte di altre imprese (condivisione dei dati tra imprese – business-to-business, B2B).* La condivisione dei dati tra imprese, a dispetto del suo potenziale economico, stenta a diffondersi su scala sufficiente. Ciò è dovuto alla mancanza di incentivi economici (compresa la paura di perdere un vantaggio concorrenziale), alla mancanza di fiducia reciproca tra operatori economici quanto a un utilizzo dei dati conforme agli accordi contrattuali, agli squilibri in termini di potere negoziale, al timore dell'appropriazione indebita dei dati da parte di terzi e a una mancanza di chiarezza giuridica in merito a chi può fare cosa con i dati (ad esempio per i dati generati congiuntamente, in particolare i dati IoT).
- *Utilizzo di dati detenuti da privati da parte delle autorità pubbliche (condivisione dei dati tra imprese e pubblica amministrazione – business-to-government, B2G).* I dati del settore privato disponibili per l'utilizzo da parte del settore pubblico non sono attualmente

¹⁸ A partire dall'adozione della direttiva 2003/98/CE relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico.

¹⁹ Direttiva (UE) 2019/1024, che abroga la direttiva 2003/98/CE rivista dalla direttiva 2013/37/UE.

²⁰ Nel portale europeo dei dati sono disponibili esempi di una serie di imprese di tutta l'UE che hanno beneficiato dei dati aperti, alcune delle quali non esisterebbero se i dati non fossero disponibili. <https://www.europeandataportal.eu/it/using-data/use-cases>.

sufficienti per migliorare l'elaborazione delle politiche basata su elementi concreti²¹ e servizi pubblici quali la gestione della mobilità, né per potenziare la portata e la tempestività delle statistiche ufficiali²², e di conseguenza la loro rilevanza nel contesto dei nuovi sviluppi sociali. Tra le raccomandazioni elaborate dal gruppo di esperti²³ creato dalla Commissione figurano la creazione di strutture nazionali per la condivisione di dati B2G, lo sviluppo di incentivi adeguati per la creazione di una cultura della condivisione di dati e la proposta di prendere in esame un quadro normativo dell'UE per disciplinare il riutilizzo da parte del settore pubblico di dati detenuti da privati a fini di interesse pubblico.

- *Condivisione di dati tra le autorità pubbliche.* Si tratta di un aspetto altrettanto importante, che può contribuire in maniera significativa al miglioramento dell'elaborazione delle politiche e dei servizi pubblici, nonché alla riduzione dell'onere amministrativo per le imprese che operano nel mercato unico (principio "una tantum").

Squilibri in termini di potere di mercato: oltre all'elevata concentrazione nella fornitura di servizi cloud e infrastrutture di dati, si registrano squilibri di mercato anche in relazione all'accesso ai dati e al loro utilizzo, ad esempio per quanto attiene all'accesso ai dati da parte delle PMI. Un caso esemplare è quello delle grandi piattaforme online, nelle quali un numero esiguo di operatori può accumulare grandi quantità di dati, traendo informazioni importanti e vantaggi competitivi dalla ricchezza e dalla varietà dei dati in proprio possesso. Ciò può incidere a sua volta sulla contendibilità dei mercati in casi specifici: non solo il mercato dei servizi di piattaforma, ma anche i vari mercati specifici dei beni e dei servizi offerti dalla piattaforma, in particolare se quest'ultima è essa stessa attiva su tali mercati collegati. Il livello elevato di potere di mercato risultante dal "vantaggio garantito dai dati" può consentire ai grandi operatori di fissare le regole sulla piattaforma e imporre unilateralmente condizioni per l'accesso ai dati e il loro utilizzo o, di fatto, far leva su tale vantaggio in termini di potere ai fini dello sviluppo di nuovi servizi e dell'espansione verso nuovi mercati. Squilibri possono altresì emergere in altre situazioni, ad esempio per quanto riguarda l'accesso ai dati IoT generati congiuntamente provenienti da dispositivi industriali e di largo consumo.

Interoperabilità e qualità dei dati: l'interoperabilità e la qualità dei dati, al pari della loro struttura, autenticità e integrità, sono fondamentali per lo sfruttamento del valore dei dati, in particolare nel contesto della diffusione dell'IA. I produttori e gli utilizzatori di dati hanno individuato gravi problemi di interoperabilità che ostacolano la combinazione di dati provenienti da fonti diverse sia a livello settoriale sia, in misura ancora maggiore, a livello intersettoriale. L'applicazione di formati e protocolli compatibili standardizzati e condivisi per

²¹ Per esempio in nuovi settori quali il lavoro mediante piattaforma digitale.

²² L'ambito dei lavori sul B2G non comprende l'uso di dati a fini di contrasto. Qualsiasi azione in tale settore sarà conforme alla normativa sulla protezione dei dati e sul rispetto della privacy.

²³ Cfr.: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news-redirect/666643>.

raccogliere ed elaborare dati provenienti da fonti diverse in modo coerente e interoperabile tra settori diversi e mercati verticali dovrebbe essere incoraggiata mediante il programma continuativo per la normazione delle TIC²⁴ e, per quanto riguarda i servizi pubblici, un quadro europeo di interoperabilità rafforzato²⁵.

Governance dei dati: sono stati formulati inviti a rafforzare ulteriormente la governance dell'utilizzo dei dati a livello sociale ed economico²⁶. Affinché gli spazi di dati possano essere operativi, sono necessari approcci e strutture a livello organizzativo (sia pubblici sia privati) che rendano possibile l'innovazione guidata dai dati sulla base del quadro giuridico vigente.

Infrastrutture e tecnologie di dati: la trasformazione digitale dell'economia dell'UE dipende dalla disponibilità e dall'adozione di capacità di elaborazione dati sicure, efficienti dal punto di vista energetico, a costi contenuti e di elevata qualità, come quelle offerte da infrastrutture e servizi cloud sia nei centri di dati sia ai margini della rete. In tale ottica è necessario che l'UE riduca le proprie dipendenze tecnologiche per quanto riguarda le suddette infrastrutture strategiche, il cui ruolo è centrale nell'economia dei dati.

Non sono tuttavia ancora risolti i problemi legati al cloud, tanto sul versante dell'offerta quanto su quello della domanda.

Per quanto concerne l'offerta:

- i fornitori di servizi cloud basati nell'UE dispongono soltanto di una piccola quota del mercato del cloud, il che rende l'UE estremamente dipendente dai fornitori esterni, vulnerabile alle minacce esterne a livello di dati e soggetta a una perdita di potenziale d'investimento per l'industria digitale europea nel mercato dell'elaborazione dati;
- i fornitori di servizi che operano nell'UE possono altresì essere soggetti alla legislazione di paesi terzi, con il rischio che le giurisdizioni di tali paesi che non sono conformi alla normativa dell'UE in materia di protezione dei dati abbiano accesso ai dati dei cittadini e delle imprese dell'UE; è stata in particolare espressa preoccupazione in merito ad alcune leggi cinesi relative alla cibersicurezza e all'intelligence nazionale;
- sebbene la legislazione dei paesi terzi, quale il CLOUD Act degli Stati Uniti, si fondi su obiettivi di ordine pubblico come l'accesso delle autorità di contrasto ai dati per lo svolgimento di indagini giudiziarie, l'applicazione della legislazione di giurisdizioni straniere solleva preoccupazioni legittime per le imprese, i cittadini e le autorità pubbliche europee in merito all'incertezza giuridica e alla conformità al diritto applicabile dell'UE, quale la normativa in materia di protezione dei dati. L'UE sta operando per attenuare tali preoccupazioni mediante una cooperazione internazionale reciprocamente vantaggiosa, ad

²⁴ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/rolling-plan-ict-standardisation>.

²⁵ https://ec.europa.eu/isa2/eif_en (cfr.: COM/2017/134 final).

²⁶ Per esempio nell'ambito di una recente serie di seminari condotti dalla Commissione sul concetto di "spazi comuni europei di dati" <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/report-european-commissions-workshops-common-european-data-spaces>.

esempio la proposta di un accordo UE-USA per facilitare l'accesso transfrontaliero alle prove elettroniche, che attenui il rischio di conflitto di leggi e stabilisca chiare tutele per i dati dei cittadini e delle imprese dell'UE. L'UE sta inoltre lavorando a livello multilaterale, anche nel contesto del Consiglio d'Europa, per elaborare norme comuni sull'accesso alle prove elettroniche, basate su un elevato livello di protezione dei diritti fondamentali e procedurali;

- la conformità dei fornitori di servizi cloud a importanti regole e norme dell'UE, ad esempio in materia di protezione dei dati, non è sempre certa;
- le microimprese e le PMI subiscono danni economici a causa di problemi relativi ai contratti, quali ad esempio la non conformità a un contratto o le clausole inique²⁷.

Per quanto concerne la domanda:

- l'adozione del cloud in Europa è limitata (1 impresa su 4, solo 1 su 5 tra le PMI²⁸) e vi sono significative differenze nell'uso del cloud tra gli Stati membri (la quota di imprese che utilizzano il cloud varia da meno del 10 % fino al 65 %);
- l'adozione del cloud è limitata, in particolare, nel settore pubblico europeo; ciò può comportare una minore efficienza dei servizi pubblici digitali, non solo a causa del potenziale evidente in termini di riduzione dei costi informatici garantito dall'adozione del cloud, ma anche a causa del fatto che le pubbliche amministrazioni necessitano della scalabilità del *cloud computing* per la diffusione di tecnologie quali l'intelligenza artificiale;
- la visibilità sul mercato dei fornitori più piccoli, spesso europei, di servizi cloud innovativi è sovente insufficiente;
- le imprese europee incontrano spesso problemi con l'interoperabilità multcloud, in particolare con la portabilità dei dati.

Dare alle persone gli strumenti per esercitare i propri diritti: le persone apprezzano l'elevato livello di protezione garantito dal RGPD e dalla normativa sull'ePrivacy, pur risentendo dell'assenza di norme e strumenti tecnici che rendano l'esercizio dei loro diritti più semplice e non eccessivamente oneroso. Le potenzialità dell'articolo 20 del RGPD in termini di abilitazione di nuovi flussi di dati e promozione della concorrenza sono riconosciute in relazioni destinate alla Commissione e ai governi degli Stati membri²⁹, come pure al di fuori dell'UE³⁰. La concezione di tale articolo, tuttavia, privilegiando il cambiamento di fornitori

²⁷ Studio sui danni economici derivanti da clausole inique e sbilanciate nei contratti di *cloud computing*.

²⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cloud_computing_statistics_on_the_use_by_enterprises.

²⁹ Cfr., ad esempio, Cremer/deMontjoye/Schweitzer, *Competition policy for the digital era* (La politica di concorrenza nell'era digitale); Furman, *Unlocking digital competition* (Apertura della concorrenza digitale), relazione per il governo del Regno Unito; *Datenethikkommission*.

³⁰ Cfr. l'introduzione di un nuovo *Consumer Data Right* (diritto relativo ai dati dei consumatori) in Australia, <https://www.accc.gov.au/focus-areas/consumer-data-right-cdr-0> e la consultazione sulla portabilità dei dati a Singapore.

del servizio a scapito del riutilizzo dei dati negli ecosistemi digitali, impone limiti pratici al diritto in questione.

Dato che quando utilizzano dispositivi IoT e servizi digitali i consumatori generano quantità sempre crescenti di dati, essi stessi possono essere confrontati a rischi di discriminazione, pratiche sleali e effetti di dipendenza ("lock-in"). Alla base delle disposizioni sull'accesso ai dati e il loro riutilizzo contenute nella direttiva sui servizi di pagamento vi sono considerazioni in materia di autonomia dei consumatori e innovazione.

In risposta a questa situazione sono stati formulati (dal movimento *MyData* e da altri soggetti) inviti a fornire alle persone gli strumenti e i mezzi per decidere di volta in volta in dettaglio come sono utilizzati i loro dati³¹. Ciò fa sì che si profilino notevoli vantaggi per i cittadini, in particolare per quanto riguarda la salute e il benessere, il miglioramento delle finanze personali, la riduzione dell'impronta ambientale, un accesso semplice e rapido a servizi pubblici e privati e un controllo e una trasparenza maggiori in relazione ai propri dati personali. Tra tali strumenti e mezzi figurano strumenti per la gestione del consenso, app per la gestione delle informazioni personali, comprese soluzioni completamente decentrate basate sulla blockchain, come pure cooperative o trust per i dati personali, che agiscono da intermediari neutrali di nuova concezione nell'economia dei dati personali³². Si tratta di strumenti ancora in una fase embrionale, che mostrano tuttavia potenzialità significative e necessitano di un contesto favorevole.

Competenze e alfabetizzazione ai dati: Big Data e analisi figurano attualmente in cima all'elenco delle carenze in termini di competenze fondamentali. I posti vacanti nel settore dei Big Data e dell'analisi nell'UE a 27 erano circa 496 000 nel 2017³³. Inoltre, il livello generale di alfabetizzazione ai dati della forza lavoro e della popolazione è relativamente basso ed esistono vuoti di partecipazione (ad esempio tra le persone anziane). Se non verrà affrontata, la carenza in termini di esperti di dati e alfabetizzazione ai dati comprometterà la capacità dell'UE di far fronte alle sfide dell'economia e della società dei dati.

Cybersicurezza: nel settore della cybersicurezza l'Europa ha sviluppato un quadro già esaustivo, a sostegno degli Stati membri, delle imprese e dei cittadini, per far fronte alle minacce e agli attacchi alla cybersicurezza e continuerà a sviluppare e migliorare i propri meccanismi di protezione dei suoi dati e dei servizi basati su tali dati. Norme più elevate in materia di cybersicurezza saranno altresì indispensabili per un utilizzo sicuro e diffuso di prodotti e servizi alimentati dai dati. Il quadro dell'UE di certificazione della cybersicurezza e

³¹ <https://mydata.org/>; <https://www.decodeproject.eu/>; <https://solid.mit.edu/>, <https://radicalxchange.org/>.

³² Cfr. la relazione della *Datenethikkommission*, pag. 133, e il documento di lavoro dei servizi della Commissione, pag. 8.

³³ IDC 2019.

l'Agenzia dell'UE per la cibersicurezza (ENISA)³⁴ dovrebbero a tal fine svolgere un ruolo importante.

Tuttavia, il nuovo paradigma dei dati, in base al quale una quantità inferiore di dati sarà conservata nei centri di dati e una quantità superiore sarà diffusa in maniera pervasiva più vicino all'utente, "ai margini della rete", comporta nuove sfide in termini di cibersicurezza. Sarà essenziale preservare la sicurezza dei dati quando questi sono scambiati. Garantire la continuità dei controlli dell'accesso (ossia come sono gestiti e rispettati gli attributi di sicurezza dei dati) nelle catene di valore dei dati costituirà un prerequisito tanto fondamentale quanto impegnativo da soddisfare per promuovere la condivisione dei dati e garantire la fiducia tra i diversi operatori degli ecosistemi di dati europei.

*Nuove tecnologie digitali decentralizzate, quali la **blockchain**, offrono sia alle persone sia alle imprese un'ulteriore opportunità di gestire i flussi e l'utilizzo dei dati sulla base di una libera scelta individuale e dell'autodeterminazione. Simili tecnologie renderanno possibile la portabilità dinamica dei dati in tempo reale per le persone e le imprese, oltre a vari modelli di compensazione.*

5. La strategia

La presente strategia europea per i dati contribuisce a realizzare la visione di un autentico mercato unico dei dati e ad affrontare i problemi individuati mediante misure strategiche e finanziamenti, basandosi su quanto già realizzato negli ultimi anni.

Ciascuna nuova misura legislativa sarà preparata e valutata nel pieno rispetto dei principi dell'accordo "Legiferare meglio".

Le azioni sono basate su quattro pilastri.

A. Un quadro di governance intersettoriale per l'accesso ai dati e il loro utilizzo

Le misure intersettoriali (o orizzontali) per l'accesso ai dati e il loro utilizzo dovrebbero creare il quadro globale necessario per l'economia agile basata sui dati, evitando così una dannosa frammentazione del mercato interno causata da azioni incoerenti tra i settori e gli Stati membri. Tali misure dovrebbero tuttavia tenere conto delle specificità dei singoli settori e degli Stati membri.

L'approccio della Commissione alla regolamentazione è quello di creare quadri che definiscano il contesto, consentendo lo sviluppo di ecosistemi vivaci, dinamici e vividi. Poiché è difficile comprendere pienamente tutti gli elementi della transizione verso

³⁴ Regolamento (UE) 2019/881 - Regolamento sulla cibersicurezza.

un'economia agile basata sui dati, la Commissione si asterrà deliberatamente da una normativa ex ante eccessivamente dettagliata e pesante, preferendo un approccio flessibile alla governance, che favorisca la sperimentazione (ad esempio gli spazi di sperimentazione normativa), l'iterazione e la differenziazione.

In linea con questo principio, una prima priorità per rendere operativa la visione è l'attuazione di un **quadro legislativo abilitante per la governance di spazi comuni europei di dati (4° trimestre 2020)**. Tali strutture di governance dovrebbero fornire supporto alle decisioni relative a quali tipi di dati possono essere utilizzati e in quali situazioni, facilitare l'utilizzo transfrontaliero dei dati e dare priorità ai requisiti e alle norme di interoperabilità a livello settoriale e intersettoriale, tenendo conto della necessità per le autorità settoriali di specificare i relativi requisiti. Il quadro rafforzerà le strutture necessarie all'interno degli Stati membri e a livello dell'UE per facilitare l'utilizzo dei dati per idee di business innovative, sia a livello settoriale o specifico per dominio sia da un punto di vista intersettoriale, e si baserà su recenti iniziative degli Stati membri³⁵ e di singoli settori al fine di compiere una o più delle azioni seguenti:

- rafforzare, a livello dell'UE e negli Stati membri, i meccanismi di governance pertinenti per l'utilizzo intersettoriale dei dati e per l'utilizzo dei dati negli spazi comuni settoriali di dati, coinvolgendo soggetti privati e pubblici. A tal fine è possibile includere un meccanismo volto a stabilire priorità tra le attività di normazione³⁶ e a conseguire una descrizione e una panoramica più armonizzate dei set di dati, degli oggetti dei dati e degli identificatori per promuovere l'interoperabilità dei dati (vale a dire la loro usabilità a livello tecnico³⁷) a livello intersettoriale e, se del caso, settoriale³⁸. Ciò può essere realizzato in linea con i principi di rintracciabilità, accessibilità, interoperabilità e riutilizzabilità dei dati [*Findability, Accessibility, Interoperability and Reusability* (FAIR)], tenendo conto dell'evoluzione e delle decisioni delle autorità settoriali;
- facilitare le decisioni relative a quali dati possono essere utilizzati per fini di ricerca scientifica, da chi e con quali modalità, in conformità al RGPD. Ciò vale in particolare per le banche dati pubbliche contenenti dati sensibili non contemplati dalla direttiva relativa all'apertura dei dati;

³⁵ *Health and Social Data Permit Authority* in Finlandia (<https://www.findata.fi/en/>), *Health Data Hub* in Francia (<https://www.health-data-hub.fr/>) e *Forschungsdatenzentrum* in Germania (<https://www.forschungsdatenzentrum.de/en>).

³⁶ L'idea non è quella di creare un organismo che elabori nuove norme, ma di essere in grado di stabilire priorità tra le norme esistenti e quelle che dovranno essere elaborate in futuro.

³⁷ Cfr. anche i principi "FAIR data": <https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples>.

³⁸ La dichiarazione ministeriale di Tallinn sull'eGovernment del 2017 invita ad esempio i governi ad aumentare la rintracciabilità, la qualità e l'accessibilità tecnica dei dati nei principali registri di base.

- far sì che per le persone sia più semplice fornire, se lo desiderano, il proprio consenso all'utilizzo dei dati che generano per il bene pubblico ("altruismo dei dati"), in conformità al RGPD.

In secondo luogo, la Commissione si adopererà per rendere disponibili per il riutilizzo dati del settore pubblico di qualità più elevata, in particolare in considerazione del potenziale che rappresentano per le PMI. Al fine di procedere all'apertura di set di dati di riferimento del settore pubblico fondamentali per l'innovazione, avvierà la procedura di adozione di un **atto di esecuzione relativo ai set di dati di elevato valore (1° trimestre 2021)** a norma della direttiva relativa all'apertura dei dati, che renderà tali set di dati disponibili in tutta l'UE gratuitamente, in un formato leggibile meccanicamente e mediante interfacce per programmi applicativi (API) standardizzate. La Commissione esaminerà diversi meccanismi per tenere conto delle esigenze specifiche delle PMI, e assisterà gli Stati membri al fine di garantire un recepimento tempestivo e accurato delle nuove norme della direttiva relativa all'apertura dei dati entro il 17 luglio 2021.

In terzo luogo, la Commissione **esaminerà la necessità di un intervento legislativo su questioni che incidono sulle relazioni tra gli operatori dell'economia agile basata sui dati** per incentivare la condivisione orizzontale dei dati a livello intersettoriale (a integrazione della condivisione dei dati a livello settoriale di cui all'appendice). Una **legge sui dati (2021)** potrebbe portare avanti uno o più dei temi seguenti:

- promozione della condivisione dei dati tra imprese e pubblica amministrazione (*business-to-government*) per l'interesse pubblico, anche alla luce delle raccomandazioni contenute nella relazione del gruppo di esperti sulla condivisione di dati tra imprese e pubblica amministrazione;
- sostegno alla condivisione dei dati tra imprese (*business-to-business*) in particolare affrontando le questioni relative ai diritti d'uso per i dati generati congiuntamente (quali i dati IoT in contesti industriali), generalmente stabiliti nei contratti privati: la Commissione cercherà inoltre di individuare ed affrontare gli attuali ostacoli indebiti alla condivisione dei dati e di chiarire le norme per l'uso responsabile dei dati (quali la responsabilità giuridica). Il principio generale è quello di agevolare la condivisione dei dati su base volontaria;
- l'accesso ai dati dovrebbe essere reso obbligatorio solo se richiesto da circostanze specifiche³⁹, e in tal caso a condizioni eque, trasparenti, ragionevoli, proporzionate e/o non discriminatorie⁴⁰;

³⁹ Il diritto di accesso ai dati dovrebbe essere esclusivamente settoriale, e concesso solo se viene individuato o può essere previsto un fallimento del mercato nel settore tale da non poter essere risolto dal diritto della concorrenza. La portata del diritto di accesso ai dati dovrebbe tenere conto dei legittimi interessi del titolare dei dati e deve rispettare il quadro giuridico.

⁴⁰ Varianti di tale principio trovano applicazione in particolare per quanto riguarda determinate informazioni relative alla riparazione e alla manutenzione di veicoli a motore, che devono essere rese accessibili a norma del

- valutazione del quadro in materia di protezione dei diritti di proprietà intellettuale al fine di potenziare ulteriormente l'accesso ai dati e il loro utilizzo (compresa una possibile revisione della direttiva sulle banche dati⁴¹ e un eventuale chiarimento dell'applicazione della direttiva in materia di segreti commerciali⁴² quale quadro abilitante).

La Commissione valuterà inoltre le misure necessarie per la creazione di pool di dati per l'analisi dei dati e l'apprendimento automatico.

La Commissione fornirà ai portatori di interessi maggiori orientamenti sulla conformità degli accordi in materia di condivisione e messa in comune dei dati al diritto della concorrenza dell'UE mediante un aggiornamento delle linee direttrici sulla cooperazione orizzontale⁴³. Se necessario, la Commissione è inoltre pronta a fornire, su base individuale, ulteriori orientamenti specifici per progetto sulla compatibilità con le norme dell'UE in materia di concorrenza. Nell'esercizio dei suoi poteri di controllo sulle concentrazioni, la Commissione esaminerà attentamente i possibili effetti sulla concorrenza dell'accumulo di dati su vasta scala mediante acquisizioni e l'utilità di misure correttive in materia di accesso ai dati e condivisione dei dati per risolvere eventuali problemi.

Nell'ambito del riesame in corso di una serie di orientamenti sugli aiuti di Stato, la Commissione esaminerà la relazione tra il sostegno pubblico alle imprese (ad esempio per la trasformazione digitale) e la riduzione al minimo delle distorsioni della concorrenza mediante requisiti in materia di condivisione dei dati applicabili ai beneficiari.

La revisione dell'attuale approccio di autoregolamentazione per il cambio dei fornitori di servizi cloud⁴⁴ potrebbe portare a ulteriori interventi, a seconda dei progressi compiuti dagli operatori del mercato.

La Commissione prenderà inoltre in considerazione le questioni giurisdizionali relative ai dati, che generano incertezza per le imprese, le quali possono trovarsi di fronte a norme contrastanti. L'UE non dovrebbe scendere a compromessi sui suoi principi: tutte le imprese che vendono merci o forniscono servizi connessi all'economia agile basata sui dati nell'UE devono rispettarne la legislazione, e ciò non dovrebbe essere compromesso da rivendicazioni giurisdizionali provenienti dall'esterno.

La Commissione prenderà in esame misure volte a facilitare l'utilizzo dei dati in prodotti e servizi e a far aumentare la domanda di servizi basati sui dati. Le analisi settoriali dovrebbero individuare ostacoli normativi e non normativi all'utilizzo dei dati e all'offerta di prodotti

regolamento (CE) n. 715/2007, e le informazioni derivanti dalla sperimentazione di sostanze chimiche eseguita su animali vertebrati a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006 (regolamento REACH).

⁴¹ Direttiva 96/9/CE.

⁴² Direttiva (UE) 2016/943.

⁴³ 2011/C 11/01.

⁴⁴ <https://swipo.eu/>. L'approccio si basa sul regolamento relativo alla libera circolazione dei dati [regolamento (UE) 2018/1807].

basati sui dati. Una maggiore disponibilità e normazione dei dati dovrebbe inoltre facilitare la conformità transfrontaliera e in tempo reale, con conseguente riduzione degli oneri amministrativi e degli ostacoli al mercato unico. Le amministrazioni pubbliche possono inoltre promuovere la domanda utilizzando maggiormente l'analisi dei dati e i servizi automatizzati nell'ambito dei servizi pubblici e dei processi decisionali.

L'accumulo di ingenti quantità di dati da parte delle grandi imprese Big Tech, il ruolo dei dati nella creazione o nel rafforzamento di squilibri nel potere contrattuale e il modo in cui tali imprese utilizzano e condividono i dati a livello intersettoriale è oggetto di analisi da parte dell'osservatorio dell'economia delle piattaforme online. Tale questione non sarà affrontata nel quadro della legge sui dati, bensì nell'ambito di una più generale indagine sull'elevato livello di potere di mercato di alcune piattaforme digitali, e anche nel contesto del lavoro della Commissione sul pacchetto relativo alla legge sui servizi digitali. Sulla base di questa indagine la Commissione valuterà le migliori modalità per far fronte a questioni più sistemiche relative alle piattaforme digitali e ai dati, anche, se opportuno, mediante una regolamentazione ex ante, al fine di garantire che i mercati restino aperti ed equi.

Dare il buon esempio

La Commissione si adopererà per raggiungere l'eccellenza nella maniera in cui organizza i propri dati, li utilizza per una migliore definizione delle politiche e mette i dati che produce e finanzia a disposizione degli altri, anche attraverso il portale Open Data dell'UE⁴⁵.

L'UE continuerà a rendere disponibili i dati provenienti dai suoi programmi di ricerca e diffusione, in linea con il principio "il più aperto possibile, chiuso il tanto necessario", e a facilitare la scoperta, la condivisione, il riutilizzo di dati e servizi e il relativo accesso da parte dei ricercatori mediante il cloud europeo per la scienza aperta (*European Open Science Cloud*, EOSC)⁴⁶.

L'UE sosterrà inoltre gli spazi europei di dati contribuendo con dati e infrastrutture del programma di osservazione della Terra Copernicus, ove opportuno. Al tempo stesso, il potenziamento dell'ecosistema di Copernicus attraverso l'applicazione di soluzioni tecnologiche digitali europee offrirà nuove opportunità di innovazione ai soggetti coinvolti negli spazi di dati, sia pubblici sia privati.

L'UE cercherà di utilizzare maggiormente i dati e l'analisi dei dati nei suoi processi interni e come contributo al processo decisionale e al riesame delle politiche esistenti della Commissione.

⁴⁵ <https://data.europa.eu/euodp/it/data/>.

⁴⁶ <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud>. Cfr. anche COM(2016) 178 final e SWD(2018)83.

Azioni principali

- Proposta di un quadro legislativo per la governance degli spazi comuni europei di dati (4° trimestre 2020).
- Adozione di un atto di esecuzione sui set di dati di elevato valore (1° trimestre 2021).
- Proposta, se del caso, di una legge sui dati (2021).
- Analisi dell'importanza dei dati nell'economia digitale (ad esempio mediante l'osservatorio dell'economia delle piattaforme online) e riesame dell'attuale quadro strategico nel contesto del pacchetto relativo alla legge sui servizi digitali (4° trimestre 2020).

B. Abilitatori: investimenti nei dati e rafforzamento delle infrastrutture e delle capacità europee per l'hosting, l'elaborazione e l'utilizzo dei dati, l'interoperabilità

La strategia dei dati europea si basa su un florido ecosistema di soggetti privati per creare valore economico e sociale a partire dai dati. Le start-up e le scale-up svolgeranno un ruolo fondamentale nello sviluppo e nell'espansione di nuovi modelli di business innovativi che sfruttano appieno la rivoluzione dei dati. L'Europa dovrebbe offrire un contesto che sostiene l'innovazione basata sui dati e stimola la domanda di prodotti e servizi che dipendono dai dati quale importante fattore di produzione.

Per compiere rapidi progressi in materia di innovazione basata sui dati in settori strategici sono necessari investimenti sia pubblici sia privati. La Commissione si avvarrà della sua capacità di mobilitazione e dei programmi di finanziamento dell'UE per rafforzare la sovranità tecnologica dell'Europa per l'economia agile basata sui dati. Ciò verrà fatto mediante attività di normazione, sviluppo di strumenti, raccolta delle migliori pratiche in materia di gestione dei dati personali (in particolare in materia di pseudonimizzazione) e realizzazione di infrastrutture di prossima generazione per l'elaborazione dei dati. Se del caso, gli investimenti saranno coordinati con le autorità competenti degli Stati membri e, in linea con le norme in materia di aiuti di Stato, associati a finanziamenti nazionali e regionali e a investimenti attraverso i Fondi strutturali e d'investimento.

Nel periodo 2021-2027 **la Commissione investirà in un progetto ad alto impatto su spazi europei di dati e infrastrutture cloud federate.**

Il progetto finanzierà infrastrutture, strumenti per la condivisione dei dati, architetture e meccanismi di governance per ecosistemi floridi di condivisione dei dati e intelligenza artificiale. Sarà basato sulla federazione (ossia l'interconnessione) europea di infrastrutture cloud e edge affidabili ed efficienti sotto il profilo energetico (servizi *Infrastructure-as-a-Service*, *Platform-as-a-Service* e *Software-as-a-Service*) e farà fronte alle esigenze specifiche delle industrie dell'UE, ivi compresi modelli di dispiegamento del cloud ibridi che consentono l'elaborazione dei dati ai margini della rete senza latenza (*cloud-to-edge*). Il progetto

coinvolgerà l'ecosistema europeo di imprese ad elevata intensità di dati, recando loro beneficio, e sosterrà le imprese e il settore pubblico europei nella loro trasformazione digitale.

Affinché il progetto sia credibile come iniziativa paneuropea, è necessario un livello di investimenti adeguato. Si prevede che il progetto sarà cofinanziato dagli Stati membri, dall'industria e dalla Commissione, e che potrà contare su un finanziamento totale dell'ordine dei 4-6 miliardi di EUR, 2 dei quali potrebbero provenire dalla Commissione a titolo di diversi programmi di spesa, previo accordo sul prossimo quadro finanziario pluriennale.

Il progetto deve essere considerato nel contesto di una **serie più ampia di investimenti strategici dell'UE nelle nuove tecnologie**, che la Commissione presenterà nel marzo 2020 **nel quadro della sua strategia industriale**. Essi riguardano in particolare i finanziamenti all'*edge computing*, al calcolo ad alte prestazioni/quantistico, alla cibersecurity, ai processori a basso consumo e alle reti 6G. Tali investimenti sono essenziali per l'infrastruttura di dati dell'UE del futuro e per fornire all'Europa le infrastrutture, la potenza di calcolo, la capacità di cifratura e gli strumenti di cibersecurity adeguati per elaborare i dati.

Progetto ad alto impatto: sviluppo di spazi comuni europei di dati e interconnessione delle infrastrutture cloud

In concreto, la Commissione intende finanziare **l'istituzione di spazi interoperabili comuni di dati a livello dell'UE** in settori strategici. Tali spazi mirano a superare gli ostacoli giuridici e tecnici alla condivisione dei dati tra le organizzazioni, combinando gli strumenti e le infrastrutture necessari e affrontando le questioni relative alla fiducia, ad esempio mediante norme comuni elaborate per gli spazi. Questi ultimi prevederanno: i) il dispiegamento di strumenti e piattaforme di condivisione dei dati; ii) la creazione di quadri di governance dei dati; iii) il miglioramento della disponibilità, della qualità e dell'interoperabilità dei dati, sia in contesti settoriali sia a livello intersettoriale. I finanziamenti sosterranno inoltre le autorità degli Stati membri nel rendere disponibili set di dati di elevato valore per il riutilizzo nei diversi spazi comuni di dati.

Il sostegno agli spazi di dati interesserà anche le capacità di elaborazione dei dati e di calcolo che sono conformi ai requisiti fondamentali in materia di rendimento ambientale, sicurezza, protezione dei dati, interoperabilità e scalabilità.

Concentrandosi sugli ambiti in cui un sostegno a livello dell'UE apporta un evidente valore aggiunto, gli investimenti possono anche riguardare l'interconnessione di capacità di calcolo esistenti a livello nazionale⁴⁷ ed europeo, comprese le capacità di calcolo ad alte prestazioni⁴⁸ e, laddove necessario, riuniranno le capacità delle risorse di elaborazione dei dati. L'obiettivo è contribuire a far emergere infrastrutture comuni di dati e infrastrutture cloud di livello

⁴⁷ Ad esempio l'iniziativa francese "*Cloud de Confiance*" o il programma polacco per l'infrastruttura informatica statale "*Common State IT Infrastructure Program*" (WIIP).

⁴⁸ In particolare le capacità sostenute nell'ambito dell'iniziativa EuroHPC.

mondiale per il bene pubblico, garantendo la conservazione e l'elaborazione sicure dei dati per il settore pubblico e gli istituti di ricerca. Si attendono effetti positivi simili dall'interconnessione tra il cloud europeo per la scienza aperta e la piattaforma basata sul cloud dei servizi di accesso ai dati e alle informazioni (*Data and Information Access Services*, DIAS), che fornisce accesso a servizi basati sui dati di osservazione della Terra di Copernicus.

Anche il settore privato, comprese in particolare le PMI, necessita di infrastrutture e servizi di dati e cloud che forniscano le caratteristiche essenziali in materia di sicurezza, sostenibilità, interoperabilità e scalabilità. Ciò è fondamentale affinché le imprese europee beneficino di una catena del valore completa che comprenda la generazione, l'elaborazione, l'accesso e il riutilizzo dei dati⁴⁹. Il percorso di investimento riunirà i soggetti privati e il sostegno pubblico per sviluppare piattaforme comuni che offrano accesso a una grande varietà di servizi cloud per la conservazione e la condivisione sicure dei dati, nonché ad applicazioni che spazieranno dall'intelligenza artificiale alla simulazione, alla modellazione, ai gemelli digitali e alle risorse di calcolo ad alte prestazioni (*High Performance Computing*, HPC). Le piattaforme contempleranno tutti gli strati delle infrastrutture e dei servizi di dati e calcolo e coglieranno le opportunità offerte dai più recenti sviluppi tecnologici, quali l'*edge computing*, il dispiegamento del 5G e la diffusione dell'Internet delle cose in tutti i settori industriali. Esse contribuiranno inoltre allo sviluppo di un ecosistema dinamico per un settore dell'approvvigionamento basato sui dati e sul cloud lungo la catena del valore.

La componente del progetto ad alto impatto relativa alla federazione del cloud promuoverà il graduale riequilibrio tra l'infrastruttura di dati centralizzata nel cloud e l'elaborazione dei dati altamente distribuita e intelligente ai margini della rete. Il progetto dovrebbe quindi interconnettere fin dall'inizio le capacità di *edge computing* emergenti. Nel tempo, dovrebbe inoltre consentire l'accesso a computer ad alte prestazioni di alta gamma e l'integrazione con servizi generali di elaborazione dati. Ciò darà luogo a un continuum di calcolo per massimizzare la crescita e lo sfruttamento di spazi comuni europei di dati per applicazioni pubbliche, industriali e scientifiche.

In tale contesto la Commissione promuoverà sinergie tra il lavoro sulla federazione europea del cloud e le iniziative degli Stati membri quali Gaia-X⁵⁰. Ciò è necessario al fine di evitare il moltiplicarsi di iniziative frammentate in materia di federazione del cloud e condivisione dati, poiché il successo di una simile iniziativa dipenderebbe da una partecipazione e da capacità di scalabilità a livello paneuropeo. Per questo motivo la Commissione faciliterà un **protocollo**

⁴⁹ Come dimostrato ad esempio dal sostegno dell'industria al progetto tedesco Gaia-X.

⁵⁰ Un'iniziativa per promuovere la federazione del cloud dal punto di vista della Germania, presentata dal governo tedesco il 29 ottobre 2019. L'obiettivo del progetto è produrre norme e architetture di riferimento europee al fine di creare "fornitori iperscalabili virtuali" basati nell'UE.

d'intesa con gli Stati membri entro il 3° trimestre 2020, cominciando da quelli che hanno già avviato iniziative in materia di federazione del cloud e condivisione dei dati.

Consentire l'accesso a servizi cloud europei competitivi, sicuri ed equi

Al fine di proteggere i diritti e gli interessi delle imprese e dei cittadini dell'UE, la Commissione, con il sostegno delle autorità competenti degli Stati membri, presterà particolare attenzione al rispetto, da parte dei fornitori di servizi cloud operanti sul mercato dell'UE, delle norme dell'Unione (ad esempio il regolamento generale sulla protezione dei dati, il regolamento sulla libera circolazione dei dati non personali e il regolamento sulla cibersecurity) e, ove necessario, alla loro attuazione prevista mediante meccanismi di autoregolamentazione e coregolamentazione e di mezzi tecnologici volti a incrementare la fiducia, quali la sicurezza fin dalla progettazione e l'automazione della conformità. Attualmente per gli utenti e i fornitori di servizi cloud non è disponibile una panoramica completa di tali norme dell'UE e dei regimi di auto/coregolamentazione. In tale contesto, entro il **2° trimestre 2022** la Commissione compilerà un quadro coerente delle diverse norme (incluse quelle di autoregolamentazione) applicabili ai servizi cloud, sotto forma di un **"codice del cloud"**. In primo luogo il codice del cloud offrirà **un compendio dei codici di condotta e di certificazione del cloud esistenti** in materia di sicurezza, efficienza energetica, qualità del servizio, protezione dei dati e loro portabilità. Nell'ambito dell'efficienza energetica sarà preso in considerazione un intervento più precoce.

In linea con il codice del cloud la Commissione faciliterà l'elaborazione di **norme e requisiti comuni europei per l'appalto pubblico di servizi di elaborazione dei dati**. Ciò consentirà al settore pubblico dell'UE a livello europeo, nazionale, regionale e locale di divenire anch'esso un motore per nuove capacità di elaborazione dati dell'UE, invece di essere un semplice beneficiario di tali infrastrutture europee⁵¹.

Per sfruttare appieno questo potenziale è opportuno adoperarsi ulteriormente per creare un collegamento tra le organizzazioni sul versante della domanda del settore pubblico e privato e le nuove offerte innovative di servizi di elaborazione dati su misura, in particolare ai livelli *Platform-as-a-Service* e *Software-as-a-Service*. La Commissione faciliterà la creazione di un **mercato di servizi cloud** per gli utenti dell'UE del settore pubblico e privato **entro il 4° trimestre 2022**. Il mercato darà ai potenziali utenti (in particolare il settore pubblico e le PMI) la possibilità di scegliere offerte di servizi di elaborazione, software e piattaforma cloud che soddisfano una serie di requisiti in ambiti quali la protezione dei dati, la sicurezza, la portabilità dei dati, l'efficienza energetica e le pratiche di mercato. La partecipazione al mercato da parte dei fornitori di servizi sarà subordinata all'utilizzo di condizioni contrattuali

⁵¹ Esempi di programmi analoghi per gli appalti pubblici in questo settore sono osservabili in paesi terzi, ad esempio il programma governativo statunitense per gli appalti "FedRAMP", che fornisce un approccio standardizzato alla valutazione della sicurezza, all'autorizzazione e al monitoraggio continuo di prodotti e servizi cloud tra le agenzie federali.

trasparenti ed eque, che l'attuale mercato non sempre fornisce, in particolare agli utenti delle PMI e delle microimprese⁵². Il mercato faciliterà gli appalti di soluzioni alternative nel settore pubblico, e quest'ultimo partecipandovi potrà sostenerlo grazie alla sua notevole domanda aggregata.

Sebbene diversi Stati membri stiano già sviluppando iniziative di mercato simili a livello nazionale, il vantaggio di un mercato di servizi cloud a livello dell'UE è duplice: in primo luogo, può risolvere l'attuale problema dell'asimmetria del mercato tra operatori globali iperscalabili che spesso offrono soluzioni integrate contenenti applicazioni fornite anche da operatori (dell'UE) più piccoli. In secondo luogo, può fare chiarezza in merito alla conformità dei servizi cloud alle norme pertinenti. Ciò garantirà una migliore corrispondenza tra l'offerta dell'UE e la domanda proveniente in particolare dalle amministrazioni pubbliche, dai servizi di interesse pubblico generale e dalle PMI.

Sostenere i progressi in materia di tecnologie di dati

Il programma Orizzonte Europa continuerà a sostenere tecnologie fondamentali per le prossime fasi dell'economia dei dati, quali le tecnologie per la tutela della privacy e quelle alla base degli spazi di dati industriali e personali. Nell'ambito del programma sono in fase di preparazione diverse proposte di partenariato, quali il partenariato per l'intelligenza artificiale, i dati e la robotica e il partenariato del cloud europeo per la scienza aperta, che possono contribuire a indirizzare gli investimenti in questo settore.

Azioni principali

- Investimento **in un progetto ad alto impatto su spazi europei di dati** che comprenda architetture per la condivisione dei dati (comprese norme per la condivisione dei dati, migliori pratiche e strumenti) e meccanismi di governance, nonché la federazione europea di infrastrutture cloud e servizi correlati affidabili ed efficienti sotto il profilo energetico, con l'obiettivo di promuovere investimenti combinati di 4-6 miliardi di EUR, di cui la Commissione intende investire 2. Prima fase di attuazione prevista per il 2022.
- Firma del protocollo d'intesa con gli Stati membri sulla federazione del cloud, 3° trimestre 2020.
- Avvio di un mercato europeo dei servizi cloud, che integri l'intera offerta di servizi cloud, 4° trimestre 2022.
- Creazione di un codice dell'UE di (auto)regolamentazione del cloud, 2° trimestre 2022.

⁵² Cfr.: "Study on the economic detriment to SMEs arising from unfair and unbalanced cloud computing contracts" (Studio sui danni economici alle PMI derivanti da contratti di *cloud computing* iniqui e sbilanciati), https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/dg_just_cloud_computing_final_report_web_final.pdf.

C. Competenze: fornire strumenti alle persone, investire nelle competenze e nelle PMI

Fornire alle persone maggiore controllo dei propri dati

È opportuno sostenere ulteriormente le persone nell'esercizio dei loro diritti per quanto riguarda l'utilizzo dei dati che generano, dando loro la possibilità di controllare i propri dati attraverso strumenti e mezzi per poter decidere di volta in volta in dettaglio ciò che può essere fatto con essi ("spazi di dati personali"). A tal fine si potrebbe rafforzare, per le persone, il diritto alla portabilità di cui all'articolo 20 del RGPD, offrendo loro un maggiore controllo su chi può accedere ai dati generati automaticamente e utilizzarli, ad esempio mediante requisiti più rigorosi per le interfacce di accesso ai dati in tempo reale e rendendo i formati leggibili meccanicamente obbligatori per i dati relativi a determinati prodotti e servizi, ad esempio i dati provenienti da elettrodomestici o dispositivi indossabili intelligenti. Inoltre potrebbero essere prese in considerazione norme per i fornitori di applicazioni che utilizzano dati personali o per i nuovi intermediari di dati, come i fornitori di spazi di dati personali, che garantiscano il loro ruolo di intermediari neutrali⁵³. Si tratta di temi che possono essere ulteriormente esaminati nel contesto della legge sui dati menzionata in precedenza. Il programma Europa digitale sosterrà inoltre lo sviluppo e il lancio di "spazi di dati personali".

Investimenti nelle competenze e nell'alfabetizzazione ai dati generale

I finanziamenti dedicati alle competenze nell'ambito del programma Europa digitale contribuiranno a colmare le lacune in termini di capacità di Big Data e analisi. Il programma metterà a disposizione finanziamenti per ampliare il serbatoio di talento digitale con l'inserimento di circa 250 000 persone che saranno in grado di dispiegare le tecnologie più recenti nelle imprese di tutta l'UE. Considerata l'importanza dei dati nell'economia digitale, è probabile che molte di tali tecnologie saranno appunto collegate ai dati.

Nel complesso, entro il 2025 l'UE e gli Stati membri dovrebbero aver dimezzato l'attuale carenza di 1 milione di specialisti digitali, anche ponendo l'accento sull'aumento della partecipazione delle donne.

Sarà ulteriormente esaminata l'idea del gruppo di esperti sulla condivisione di dati tra imprese e pubblica amministrazione, relativa a una rete di amministratori di dati provenienti da organizzazioni (dei settori imprenditoriale e pubblico) caratterizzate da un uso intenso di dati.

In termini di alfabetizzazione ai dati generale, il rafforzamento dell'agenda per le competenze definirà un percorso che illustrerà come l'azione dell'UE e degli Stati membri possa far aumentare la percentuale della popolazione dell'UE con competenze digitali di base passando dall'attuale 57 % al 65 % entro il 2025.

⁵³ Identità digitali sicure e utilizzabili universalmente sono inoltre fondamentali per consentire alle persone di accedere ai propri dati e controllarli.

I Big Data e l'analitica dell'apprendimento offrono nuove opportunità per acquisire, analizzare e utilizzare dati per migliorare l'istruzione e la formazione. Una delle principali priorità dell'aggiornamento del **piano d'azione per l'istruzione digitale** sarà il consolidamento di un accesso ai dati e di un loro utilizzo migliori al fine di adattare gli istituti di istruzione e formazione all'era digitale e fornire loro le capacità necessarie per prendere decisioni migliori e potenziare le abilità e le competenze.

Sviluppo di capacità specifiche per le PMI

La futura strategia europea per le PMI definirà misure per sviluppare le capacità per le PMI e le start-up. In tale contesto i dati sono una risorsa importante, poiché avviare o espandere un'impresa basata sui dati non richiede molto capitale. Le PMI e le start-up spesso necessitano di consulenza giuridica e normativa per sfruttare appieno le numerose opportunità derivanti dai modelli di business basati sui dati.

I programmi Orizzonte Europa e Europa digitale, insieme ai Fondi strutturali e d'investimento, creeranno per le PMI dell'economia dei dati opportunità di un migliore accesso ai dati e di sviluppo di nuovi servizi e applicazioni basati sui dati, tra l'altro mediante sistemi di incubazione.

Azione principale

- Presa in esame del rafforzamento del diritto alla portabilità per le persone, a norma dell'articolo 20 del RGPD, che conferisca loro un maggior controllo riguardo a chi possa avere accesso ai dati generati automaticamente e utilizzarli (eventualmente nel quadro della legge sui dati nel 2021).

D. Spazi comuni europei di dati in settori strategici e ambiti di interesse pubblico

A complemento del quadro orizzontale, nonché dei finanziamenti e delle azioni in materia di competenze e strumenti per le persone di cui alle lettere A, B e C⁵⁴, la Commissione promuoverà la realizzazione di spazi comuni europei di dati in settori economici strategici e ambiti di interesse pubblico. Tali settori e ambiti sono quelli in cui l'utilizzo dei dati avrà un impatto sistemico sull'intero ecosistema, ma anche sui cittadini.

Ciò dovrebbe rendere disponibili grandi pool di dati in tali settori e ambiti, in combinazione con gli strumenti tecnici e le infrastrutture necessari per l'utilizzo e lo scambio di dati e con gli adeguati meccanismi di governance. Pur non proponendo un approccio unico per tutti, i concetti e i modelli di governance comune possono essere riprodotti nei diversi settori.

Il quadro orizzontale sarà integrato, ove opportuno, da una legislazione settoriale per l'accesso ai dati e il loro utilizzo e da meccanismi che garantiscano l'interoperabilità. Le differenze tra i settori dipenderanno dai problemi individuati in relazione alla disponibilità dei dati nel settore

⁵⁴ L'elenco degli spazi di dati settoriali non è esauriente e può essere ampliato.

e dalla maturità delle discussioni a riguardo. Un altro fattore rilevante è il livello dell'interesse e del coinvolgimento pubblico in un dato settore, che può essere più elevato in settori quali la sanità e più basso in settori quali l'industria manifatturiera. È inoltre necessario tenere conto del potenziale utilizzo dei dati a livello intersettoriale. Gli spazi di dati saranno sviluppati nel pieno rispetto delle norme in materia di protezione dei dati e conformemente alle più elevate norme disponibili in materia di cibersecurity.

Gli spazi di dati devono essere integrati da politiche che stimolino l'utilizzo dei dati e la domanda di servizi arricchiti di dati. Il lavoro sugli spazi di dati settoriali sarà integrato da misure settoriali lungo tutta la catena del valore dei dati.

Sulla base dell'esperienza che si sta maturando con la comunità scientifica nell'ambito del cloud europeo per la scienza aperta, la Commissione sosterrà inoltre la creazione dei seguenti nove spazi comuni europei di dati:

- **uno spazio comune europeo di dati industriali (manifatturieri)**, a sostegno della competitività e del rendimento dell'industria dell'UE, che consenta di sfruttare il valore potenziale dell'utilizzo dei dati non personali nel settore manifatturiero (valore stimato a 1 500 miliardi di EUR entro il 2027);
- **uno spazio comune europeo di dati sul Green Deal**, per utilizzare l'enorme potenziale dei dati a sostegno delle azioni prioritarie del Green Deal in materia di cambiamenti climatici, economia circolare, inquinamento zero, biodiversità, deforestazione e garanzia della conformità. Le iniziative "*GreenData4All*" e "*Destination Earth*" (gemello digitale della Terra) comprenderanno azioni concrete;
- **uno spazio comune europeo di dati sulla mobilità**, affinché l'Europa sia leader nello sviluppo di un sistema di trasporto intelligente, compresi i veicoli connessi e altri modi di trasporto. Tale spazio di dati faciliterà l'accesso a dati provenienti da banche dati esistenti e future in materia di trasporti e mobilità, nonché la messa in comune e la condivisione di tali dati;
- **uno spazio comune europeo di dati sanitari**, essenziale per compiere progressi nella prevenzione, nell'individuazione e nella cura delle malattie, nonché per compiere decisioni consapevoli e basate sulle evidenze al fine di migliorare l'accessibilità, l'efficacia e la sostenibilità dei sistemi di assistenza sanitaria;
- **uno spazio comune europeo di dati finanziari** per stimolare, attraverso una maggiore condivisione dei dati, l'innovazione, la trasparenza del mercato e la finanza sostenibile, nonché l'accesso a finanziamenti per le imprese europee e a un mercato più integrato;
- **uno spazio comune europeo di dati sull'energia**, per promuovere una maggiore disponibilità e condivisione intersettoriale dei dati in maniera sicura, affidabile e incentrata sul cliente, così da agevolare la realizzazione di soluzioni innovative e sostenere la decarbonizzazione del sistema energetico;

- **uno spazio comune europeo di dati sull'agricoltura**, per rafforzare la sostenibilità, il rendimento e la competitività del settore agricolo mediante l'elaborazione e l'analisi di dati di produzione e di altri dati, che consentano un'applicazione precisa e mirata degli approcci di produzione a livello di azienda agricola;
- **uno spazio comune europeo di dati per la pubblica amministrazione**, al fine di migliorare la trasparenza, la responsabilità e la qualità della spesa pubblica, lottare contro la corruzione, a livello sia nazionale sia dell'UE, far fronte alle esigenze in termini di attività di contrasto, sostenere l'applicazione efficace del diritto dell'UE e consentire l'introduzione di applicazioni innovative "*govtech*", "*regtech*" e "*legaltech*" a sostegno degli operatori e di altri servizi di interesse pubblico;
- **uno spazio comune europeo di dati sulle competenze**, per ridurre i disallineamenti di competenze tra il sistema di istruzione e formazione, da un lato, e le esigenze del mercato del lavoro, dall'altro.

Gli spazi comuni europei di dati settoriali e specifici per dominio sono illustrati più approfonditamente nell'appendice, che comprende informazioni dettagliate sulle politiche e la legislazione settoriali alla base della creazione di tali spazi nei diversi settori e ambiti e le proposte di azioni settoriali concrete, consistenti, incentrate sui dati e corredate di un calendario chiaro e realistico.

La Commissione potrebbe prendere in considerazione l'eventualità di realizzare, in maniera sequenziale, ulteriori spazi comuni europei di dati in altri settori.

6. Un approccio internazionale aperto ma proattivo

La visione di uno spazio comune europeo di dati implica un approccio aperto ma assertivo ai flussi di dati internazionali, basato sui valori europei. Al giorno d'oggi le imprese europee operano in un ambiente connesso che va oltre le frontiere dell'UE, quindi i flussi di dati internazionali sono indispensabili per la loro competitività. Sulla base della solidità del contesto normativo del mercato unico, l'UE ha un forte interesse a guidare e sostenere la cooperazione internazionale in materia di dati, a definire norme globali e a creare un ambiente favorevole allo sviluppo economico e tecnologico in piena conformità al diritto dell'UE.

Al tempo stesso, le imprese europee che operano in alcuni paesi terzi si trovano sempre più spesso di fronte a ostacoli e restrizioni digitali ingiustificati. L'UE continuerà ad affrontare tali ostacoli ingiustificati ai flussi di dati nelle discussioni bilaterali e nei forum internazionali (compresa l'Organizzazione mondiale del commercio), promuovendo e proteggendo nel contempo le norme e le regole europee in materia di elaborazione dei dati, in piena conformità alla legislazione dell'UE. La Commissione sarà particolarmente vigile al fine di proteggere e fare valere i diritti, gli obblighi e gli interessi dei cittadini e delle imprese europei, in particolare per quanto riguarda la protezione dei dati, la sicurezza e le pratiche di mercato eque e affidabili. La Commissione è convinta che la cooperazione internazionale debba

basarsi su un approccio che promuova i diritti fondamentali dell'UE, compresa la tutela della privacy. L'UE deve pertanto garantire che qualsiasi accesso ai dati personali dei cittadini dell'UE e ai dati europei sensibili sul piano commerciale sia conforme ai suoi valori e al suo quadro legislativo. In tale contesto è opportuno promuovere il trasferimento e la condivisione di dati tra paesi fidati. Per quanto riguarda i dati personali, i trasferimenti internazionali vengono effettuati mediante decisioni di adeguatezza unilaterali e altri strumenti di trasferimento esistenti che garantiscono che la protezione accompagni i dati, ovunque essi si trovino. Inoltre, fatto salvo il quadro dell'UE per la protezione dei dati personali, è opportuno garantire la circolazione libera e sicura dei dati con i paesi terzi, soggetta a eccezioni e restrizioni per ragioni di pubblica sicurezza, ordine pubblico e nell'ottica di altri legittimi obiettivi di politica pubblica dell'Unione europea, in linea con gli obblighi internazionali. Ciò consentirebbe all'UE di avere un approccio internazionale ai dati aperto ma assertivo sulla base dei propri valori e interessi strategici.

La Commissione continuerà a migliorare la propria capacità di analisi degli interessi strategici dell'UE per quanto riguarda l'ulteriore agevolazione dei flussi di dati internazionali. A tal fine, **creerà un quadro analitico europeo per la misurazione dei flussi di dati** (4° trimestre 2021). Tale quadro dovrebbe essere durevole e fornire gli strumenti per condurre un'analisi continua dei flussi di dati e dello sviluppo economico del settore dell'elaborazione dati dell'UE, con una solida metodologia, una valutazione economica e meccanismi di raccolta dei flussi di dati. Il quadro consentirà di comprendere meglio le tendenze dei flussi di dati e dei centri di gravità, sia nell'UE che tra l'UE e il resto del mondo, e potrà servire da base, se necessario, per risposte strategiche adeguate da parte della Commissione. Esso dovrebbe inoltre contribuire a stimolare investimenti adeguati per colmare eventuali lacune infrastrutturali che impediscono i flussi di dati. A tempo debito la Commissione cercherà quindi di avviare una cooperazione sul quadro di misurazione dei flussi di dati con le pertinenti organizzazioni finanziarie e internazionali (ad esempio BEI, BERS, OCSE e FMI).

L'UE dovrebbe trarre vantaggio dal suo efficace quadro normativo e strategico in materia di dati per attrarre attività di conservazione ed elaborazione dei dati provenienti da altri paesi e regioni e per incrementare l'innovazione ad alto valore aggiunto generata dagli spazi di dati. Le imprese di tutto il mondo potranno usufruire dello spazio europeo di dati a condizione che rispettino le norme applicabili, comprese quelle elaborate in materia di condivisione dei dati. Il meccanismo per collegare l'Europa (CEF 2) e i nuovi strumenti esterni, lo strumento di vicinato, cooperazione allo sviluppo e cooperazione internazionale e lo strumento di assistenza preadesione, sosterranno la connettività dei paesi terzi con l'Europa, che a sua volta farà aumentare l'attrattiva dello scambio di dati tra l'UE e i pertinenti paesi partner.

Parallelamente, l'UE promuoverà inoltre attivamente le sue norme e i suoi valori con i suoi partner in tutto il mondo⁵⁵, e si adopererà nei forum multilaterali per combattere gli abusi, quali l'accesso sproporzionato delle amministrazioni pubbliche ai dati, ad esempio l'accesso a dati personali non in linea con le norme dell'UE in materia di protezione dei dati. Al fine di promuovere il modello europeo in tutto il mondo, l'UE collaborerà con partner fidati che rispettano le stesse norme e gli stessi valori per sostenere altri paesi che desiderano offrire ai loro cittadini un maggiore controllo sui propri dati, in linea con i valori che condividono con l'Europa. Ad esempio, l'UE sosterrà l'Africa nella creazione di un'economia dei dati africana a beneficio dei suoi cittadini e delle sue imprese.

Azione principale

Creazione di un quadro per la misurazione dei flussi di dati e la stima del loro valore economico in Europa, e tra l'Europa e il resto del mondo (4° trimestre 2021).

7. Conclusioni

La presente comunicazione illustra una strategia europea dei dati la cui ambizione è consentire all'UE di diventare l'economia agile basata sui dati più attrattiva, sicura e dinamica del mondo, fornendo all'Europa i dati necessari a migliorare le decisioni e la vita di tutti i suoi cittadini. Essa contiene un elenco di misure strategiche e di investimenti necessari a raggiungere tale obiettivo.

La posta in gioco è alta, poiché il futuro tecnologico dell'UE dipende dalla sua capacità di sfruttare i suoi punti di forza e cogliere le opportunità offerte dalla produzione e dall'utilizzo sempre maggiori dei dati. Un metodo europeo per la gestione dei dati garantirà che siano disponibili più dati da utilizzare in campo economico e per affrontare le sfide sociali, rispettando e promuovendo al tempo stesso i nostri valori comuni europei.

Per garantire il suo futuro digitale, l'UE non può lasciarsi sfuggire le opportunità offerte dall'economia dei dati.

⁵⁵ Sulla scia di esempi quali l'adozione di norme ispirate al RGPD da parte di Brasile e Kenya.

APPENDICE della comunicazione "Una strategia europea per i dati"

Spazi comuni europei di dati in settori strategici e ambiti di interesse pubblico

La comunicazione "Una strategia europea per i dati" annuncia la creazione di spazi di dati settoriali e specifici per dominio.

Il presente documento fornisce ulteriori informazioni sulle politiche e la legislazione settoriali alla base della creazione di tali spazi nei diversi settori e ambiti.

1. Spazio comune europeo di dati industriali (manifatturieri)

L'Europa dispone di una solida base industriale, e l'industria manifatturiera in particolare è un settore in cui la generazione e l'utilizzo di dati può fare una grande differenza in termini di rendimento e competitività dell'industria europea. Uno studio del 2018 stima che il potenziale valore dell'utilizzo di dati non personali nell'industria manifatturiera sarà pari a 1 500 miliardi di EUR entro il 2027⁵⁶.

Al fine di dare libero corso a tale potenziale, la Commissione:

- affronterà le questioni relative ai diritti d'uso dei dati industriali generati congiuntamente (dati IoT generati in contesti industriali), nell'ambito di una più ampia legge sui dati (4° trimestre 2021);
- riunirà operatori chiave dell'industria manifatturiera affinché giungano ad un accordo (in conformità alle norme in materia di concorrenza e ai principi per i contratti equi) in merito alle condizioni alle quali sarebbero disposti a condividere i propri dati e a come dare ulteriore impulso alla generazione di dati, in particolare attraverso prodotti intelligenti connessi (a partire dal 2° trimestre 2020). Qualora siano interessati dati generati da persone, gli interessi di queste ultime devono essere tenuti pienamente in considerazione nel processo e deve essere garantita la conformità alle norme in materia di protezione dei dati.

⁵⁶ Deloitte 2018.

2. Spazio comune europeo di dati sul Green Deal

Il Green Deal europeo ha fissato per l'Europa l'obiettivo ambizioso di convertirsi nel primo continente a impatto climatico zero al mondo entro il 2050. La comunicazione della Commissione sottolinea chiaramente l'importanza dei dati nel raggiungimento di tale obiettivo. Uno spazio comune europeo di dati verdi può sfruttare l'enorme potenziale dei dati a sostegno delle azioni prioritarie del Green Deal in materia di cambiamenti climatici, economia circolare, inquinamento zero, biodiversità, deforestazione e garanzia della conformità.

In tale contesto la Commissione:

- avvierà un'iniziativa "GreenData4All", che consisterà nella valutazione e nell'eventuale riesame della direttiva che istituisce un'Infrastruttura per l'informazione territoriale nell'UE (Inspire) e della direttiva sull'accesso all'informazione ambientale (4° trimestre 2021 o 1° trimestre 2022). Tale iniziativa ammodernerà il quadro normativo in linea con le opportunità tecnologiche e di innovazione, rendendo più facile per le autorità pubbliche, le imprese e i cittadini dell'UE sostenere la transizione verso un'economia più verde e neutra in termini di emissioni di carbonio, e riducendo gli oneri amministrativi;
- lancerà servizi di dati riutilizzabili su larga scala per contribuire alla raccolta, alla condivisione, all'elaborazione e all'analisi di grandi volumi di dati utili per garantire la conformità alla legislazione ambientale e alle norme relative alle azioni prioritarie stabilite nel Green Deal (4° trimestre 2021);
- istituirà uno spazio comune europeo di dati per le applicazioni circolari intelligenti, che metterà a disposizione i dati più pertinenti per consentire la creazione di valore circolare lungo le catene di approvvigionamento. Particolare attenzione sarà inizialmente prestata ai settori interessati dal piano d'azione per l'economia circolare, quali l'ambiente edificato, gli imballaggi, il settore tessile, l'elettronica, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e la plastica. Verranno sviluppati "passaporti dei prodotti" digitali, che forniranno informazioni sull'origine, la durabilità, la composizione, il riutilizzo, le possibilità di riparazione e smantellamento del prodotto e la sua gestione alla fine del ciclo di vita. Sviluppo dell'architettura e della governance (2020), strategie settoriali per i dati (2021), adozione di una politica dei prodotti sostenibile con passaporti dei prodotti (2021) e mappatura delle risorse e tracciamento delle spedizioni di rifiuti (2021);
- avvierà un progetto pilota per la rapida attuazione della strategia dei dati nel contesto dell'obiettivo "inquinamento zero", al fine di approfittare del potenziale non ancora sfruttato di un dominio strategico già ricco di dati (sulle sostanze chimiche, sulle emissioni nell'atmosfera, nel suolo e nell'acqua, sulle sostanze pericolose contenute nei prodotti di consumo ecc.) e in cui risultati rapidi possono apportare benefici diretti ai consumatori e al pianeta (4° trimestre 2021);
- avvierà l'iniziativa "*Destination Earth*".

L'iniziativa "Destination Earth" radunerà le eccellenze scientifiche e industriali europee al fine di elaborare un modello digitale ad altissima precisione della Terra. Questa iniziativa innovativa offrirà una piattaforma per la modellazione digitale che consentirà di visualizzare, monitorare e prevedere l'attività umana e naturale sul pianeta, a sostegno dello sviluppo sostenibile e contribuendo in tal modo agli sforzi europei per un ambiente migliore, come illustrato nel Green Deal. Il gemello digitale della Terra sarà realizzato progressivamente a partire dal 2021.

3. Spazio comune europeo di dati sulla mobilità

I trasporti e la mobilità sono al centro del dibattito sulla condivisione dei dati, e sono un settore in cui l'UE ha molte risorse. Sono interessati il settore automobilistico, in cui i veicoli connessi dipendono fortemente dai dati, e altri modi di trasporto. La digitalizzazione e i dati in tutti i modi di trasporto e nella logistica saranno una componente essenziale di un ulteriore lavoro sul "sistema europeo dei trasporti", e in particolare della futura "**strategia per i trasporti intelligenti e sostenibili**" (4° trimestre 2020). Tale strategia comprenderà azioni in tutti i settori dei trasporti, nonché per gli ecosistemi dei passeggeri e della logistica della condivisione intermodale dei dati.

Il settore automobilistico

Attualmente i veicoli moderni generano circa 25 gigabyte di dati all'ora e i veicoli a guida autonoma genereranno terabyte di dati che potranno essere utilizzati per servizi innovativi legati alla mobilità e per servizi di riparazione e manutenzione. L'innovazione in questo settore richiede che i dati dei veicoli siano condivisi tra molti diversi operatori economici in maniera sicura e ben strutturata, in linea con le norme in materia di concorrenza. L'accesso ai dati di bordo dei veicoli è regolamentato dal 2007 nella legislazione dell'UE sull'omologazione dei veicoli⁵⁷ al fine di garantire un accesso equo a determinati dati dei veicoli da parte dei riparatori indipendenti. Tale legislazione è ora in corso di aggiornamento per tenere conto dell'uso crescente della connettività (3G-4G, la cosiddetta diagnostica remota)⁵⁸ al fine di garantire che siano rispettati i diritti e gli interessi dei proprietari dei veicoli che generano i dati e la conformità alle norme in materia di protezione dei dati.

L'intero sistema dei trasporti

Si prevede che nel periodo 2015-2050 le attività di trasporto passeggeri aumenteranno del 35 %. Il traffico merci per i modi di trasporto interni dovrebbe aumentare più rapidamente di quello passeggeri, con una crescita del 53 % entro il 2050⁵⁹. La digitalizzazione e i dati svolgono un ruolo sempre più importante nel supporto alla sostenibilità dei trasporti. Diversi quadri legislativi contengono già obblighi in materia di condivisione dei dati, che stabiliscono

⁵⁷ Regolamento (CE) n. 715/2007.

⁵⁸ Come prescritto dall'articolo 61 del regolamento (UE) 2018/858.

⁵⁹ Analisi approfondita a sostegno della comunicazione COM(2018) 773 final della Commissione "Un pianeta pulito per tutti - Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra".

un elenco di set di dati (compresi set di dati relativi ai trasporti pubblici). Inoltre, il forum per la logistica e il trasporto digitale (*Digital Transport and Logistics Forum*) sta lavorando a un concetto di "piattaforme federate" per definire le azioni necessarie a livello dell'UE per facilitare la condivisione e il riutilizzo dei dati mediante la connessione di diverse piattaforme pubbliche e private. Negli Stati membri esistono inoltre reti di punti di accesso nazionali per la messa a disposizione dei dati, in cui i dati generati dal settore pubblico e privato sono resi disponibili per l'utilizzo da parte di servizi di informazione sulla sicurezza stradale, il traffico e la mobilità multimodale. L'ampia disponibilità di dati e il loro utilizzo nei sistemi di trasporto pubblico hanno il potenziale di rendere tali sistemi più efficienti, ecologici e fruibili per la clientela. L'utilizzo dei dati per migliorare i sistemi di trasporto è anche una caratteristica fondamentale delle città intelligenti.

La Commissione:

- riesaminerà l'attuale legislazione dell'UE in materia di omologazione dei veicoli a motore (attualmente incentrata sulla condivisione senza fili dei dati per la riparazione e la manutenzione) affinché contempli più servizi basati sui dati dei veicoli (1° trimestre 2021); il riesame verterà tra l'altro sulle modalità con cui i costruttori rendono accessibili i dati, sulle procedure necessarie per ottenerli in piena conformità alle norme in materia di protezione dei dati e sul ruolo e i diritti dei proprietari dei veicoli;
- riesaminerà la direttiva relativa ai servizi armonizzati d'informazione fluviale⁶⁰ e la direttiva sui sistemi di trasporto intelligenti⁶¹, compresi i relativi regolamenti delegati, per contribuire ulteriormente alla disponibilità, al riutilizzo e all'interoperabilità dei dati (2021) e stabilirà un meccanismo di coordinamento rafforzato per riunire i punti di accesso nazionali istituiti a norma della direttiva sui sistemi di trasporto intelligenti mediante un'azione di sostegno al programma CEF a livello dell'UE (2020);
- modificherà la proposta di regolamento relativo all'istituzione del cielo unico europeo⁶² affinché includa nuove disposizioni in materia di disponibilità dei dati e accesso al mercato dei fornitori di servizi dati al fine di promuovere la digitalizzazione e l'automazione della gestione del traffico aereo (2020); ciò migliorerà la sicurezza, l'efficienza e la capacità del traffico aereo;
- riesaminerà il quadro normativo per la condivisione dei dati interoperabile nel trasporto ferroviario (2022);
- stabilirà serie di dati comuni come previsto dal regolamento che istituisce un sistema di interfaccia unica marittima⁶³ e, previa sua adozione definitiva, dal regolamento sulle informazioni elettroniche per il trasporto merci⁶⁴ (entro il 3° trimestre 2021 e il 4°

⁶⁰ Direttiva 2005/44/CE.

⁶¹ Direttiva 2010/40/UE.

⁶² COM(2013) 410 final.

⁶³ Regolamento (UE) 2019/1239.

⁶⁴ I negoziati con i colegislatori sono conclusi, adozione prevista per la metà del 2020.

trimestre 2022 rispettivamente) per facilitare lo scambio digitale e il riutilizzo dei dati tra le imprese e l'amministrazione.

4. Spazio comune europeo di dati sanitari

Gli attuali modelli normativi e di ricerca si basano sull'accesso ai dati sanitari, compresi i dati individuali provenienti dai pazienti. Il rafforzamento e l'estensione dell'utilizzo e del riutilizzo dei dati sanitari sono fondamentali per l'innovazione nel settore dell'assistenza sanitaria. Aiutano inoltre le autorità sanitarie ad adottare decisioni basate sulle evidenze per migliorare l'accessibilità, l'efficacia e la sostenibilità dei sistemi sanitari e contribuiscono alla competitività dell'industria dell'UE. Un migliore accesso ai dati sanitari può offrire un sostegno significativo per quanto riguarda le attività degli organismi di regolamentazione del sistema sanitario, la valutazione dei medicinali e la dimostrazione della loro sicurezza ed efficacia.

I cittadini hanno, in particolare, il diritto di accedere ai propri dati sanitari personali, di controllarli e di richiederne la portabilità, ma l'attuazione di tale diritto è frammentata. Adoperarsi per garantire che ogni cittadino possa accedere in sicurezza alla propria cartella clinica elettronica e possa garantire la portabilità dei propri dati (a livello nazionale o transfrontaliero) migliorerà l'accesso all'assistenza sanitaria, la sua qualità e l'efficacia in termini di costi della sua erogazione, e contribuirà alla modernizzazione dei sistemi sanitari.

I cittadini devono inoltre essere rassicurati in merito al fatto che, una volta che avranno dato il consenso alla condivisione dei loro dati, questi ultimi saranno usati dai sistemi sanitari in maniera etica, e il consenso potrà essere revocato in ogni momento.

La sanità è un settore in cui l'UE può trarre vantaggio dalla rivoluzione dei dati, migliorando la qualità dell'assistenza sanitaria e riducendone i costi. I progressi dipenderanno spesso dalla volontà degli Stati membri e dei fornitori di assistenza sanitaria di unire le forze e trovare modi per utilizzare e combinare i dati in conformità al RGPD, a norma del quale i dati sanitari sono oggetto di una protezione specifica. Sebbene il RGPD abbia creato condizioni di parità per l'utilizzo dei dati sanitari personali, all'interno degli Stati membri e tra di essi permangono frammentazioni, e i modelli di governance per l'accesso ai dati sono diversificati. Il panorama dei servizi sanitari digitali rimane frammentato, specialmente quando tali servizi vengono prestati a livello transfrontaliero.

La Commissione:

- elaborerà misure settoriali legislative o non legislative per lo spazio europeo di dati sanitari, integrando il quadro orizzontale relativo allo spazio comune di dati; adotterà misure per rafforzare l'accesso dei cittadini ai dati sanitari e la portabilità di tali dati e per affrontare gli ostacoli alla fornitura transfrontaliera di servizi e prodotti sanitari digitali; faciliterà la realizzazione di un codice di condotta per il trattamento dei dati personali nel settore sanitario, conformemente all'articolo 40 del RGPD. Tali azioni si baseranno su una mappatura, attualmente in corso, dell'utilizzo dei dati sanitari personali negli Stati

membri e sui risultati dell'azione comune nel contesto del programma per la salute (2020-2023)⁶⁵;

- dispiegherà le infrastrutture di dati, gli strumenti e le capacità di calcolo per lo spazio europeo di dati sanitari; più in particolare sosterrà la realizzazione delle cartelle cliniche elettroniche nazionali e l'interoperabilità dei dati sanitari mediante l'applicazione del formato europeo di scambio delle cartelle cliniche elettroniche; intensificherà lo scambio transfrontaliero di dati sanitari; collegherà e utilizzerà, attraverso repertori federati e sicuri, tipi specifici di informazioni sanitarie, quali le cartelle cliniche elettroniche, le informazioni genomiche (per almeno 10 milioni di persone entro il 2025) e le immagini medicali digitali, in conformità al RGPD; consentirà, entro il 2022, lo scambio di fascicoli elettronici dei pazienti e di prescrizioni elettroniche tra 22 Stati membri partecipanti all'infrastruttura di servizi digitali per l'eHealth (*eHealth Digital Service Infrastructure*, eHDSI); avvierà gli scambi elettronici transfrontalieri mediante l'eHDSI di immagini medicali, risultati di laboratorio e lettere di dimissione ospedaliera e migliorerà il modello di consultazione virtuale e i registri delle reti di riferimento europee; sosterrà progetti Big Data promossi dalla rete dei regolatori. Tali azioni sosterranno la prevenzione, la diagnosi e il trattamento (in particolare del cancro, delle malattie rare e delle malattie comuni e complesse), la ricerca e l'innovazione, l'elaborazione delle politiche e le attività normative degli Stati membri nel settore della sanità pubblica.

5. Spazio comune europeo di dati finanziari

Nel settore finanziario, la legislazione dell'UE impone agli istituti finanziari di rendere pubblica una porzione significativa di prodotti di dati, transazioni e risultati finanziari. Inoltre, la direttiva rivista sui servizi di pagamento rappresenta un passo importante verso i servizi bancari aperti, che offriranno servizi di pagamento innovativi ai consumatori e alle imprese sulla base dell'accesso ai dati del loro conto bancario. In futuro, il rafforzamento della condivisione dei dati contribuirebbe a stimolare l'innovazione, come pure a conseguire altri obiettivi strategici importanti a livello di UE.

La Commissione definirà iniziative concrete in tal senso nella sua prossima strategia sulla finanza digitale attesa nel 3° trimestre 2020 in base alle seguenti considerazioni:

- la Commissione agevolerà ulteriormente l'accesso alla divulgazione pubblica di dati finanziari o di dati segnalati a fini di vigilanza, attualmente prevista a termini di legge, ad esempio promuovendo l'utilizzo di norme tecniche comuni favorevoli alla concorrenza; ciò favorirebbe un'elaborazione più efficiente di tali dati accessibili al pubblico, a beneficio di varie altre politiche di interesse pubblico, quali il rafforzamento dell'accesso ai finanziamenti per le imprese europee mediante mercati del capitale più integrati, una maggiore trasparenza del mercato e il sostegno alla finanza sostenibile nell'UE.

⁶⁵ https://ec.europa.eu/health/funding/programme_it.

- sulla base dei recenti sviluppi di mercato in materia di finanza aperta, la Commissione continuerà a garantire la piena attuazione della direttiva rivista sui servizi di pagamento e prenderà in esame provvedimenti e iniziative ulteriori basandosi su tale approccio.

6. Spazio comune europeo di dati sull'energia

Nel settore dell'energia, numerose direttive garantiscono già l'accesso dei clienti ai loro dati relativi ai contatori e al consumo di energia e la portabilità di tali dati su basi di trasparenza e non discriminazione e in conformità alla normativa in materia di protezione dei dati. I quadri specifici di governance devono essere definiti a livello nazionale. La legislazione ha inoltre introdotto obblighi di condivisione dei dati per i gestori delle reti elettriche. In materia di cibersicurezza, sono in corso attività volte ad affrontare problematiche specifiche del settore energetico, in particolare le esigenze in tempo reale, gli effetti a cascata e la coesistenza di tecnologie preesistenti e tecnologie intelligenti/all'avanguardia.

La disponibilità e la condivisione intersettoriale dei dati sicure e affidabili possono agevolare la creazione di soluzioni innovative e sostenere la decarbonizzazione del sistema energetico. La Commissione prenderà in esame tali questioni nell'ambito della strategia per l'integrazione settoriale intelligente che sarà adottata nel secondo trimestre dell'anno in corso, come annunciato nella comunicazione sul Green Deal europeo.

La Commissione:

- adotterà atti di esecuzione⁶⁶ che definiscono requisiti di interoperabilità e procedure non discriminatorie e trasparenti per l'accesso ai dati, basandosi su pratiche nazionali esistenti in conformità alla direttiva (UE) 2019/944 sull'energia elettrica (2021/2022);
- prenderà in esame azioni volte a migliorare l'interoperabilità negli edifici e nei prodotti intelligenti, nell'ottica di migliorarne l'efficienza energetica, ottimizzare il consumo locale ed estendere l'integrazione delle fonti di energia rinnovabili (4° trimestre 2020).

7. Spazio comune europeo di dati sull'agricoltura

I dati sono uno degli elementi essenziali ai fini del rafforzamento della sostenibilità, del rendimento e della competitività del settore agricolo. L'elaborazione e l'analisi dei dati relativi alla produzione, in particolare in combinazione con altri dati sulla catena di approvvigionamento e con dati di altro tipo, quali i dati dell'osservazione terrestre o i dati meteorologici, rendono possibile l'applicazione precisa e mirata di approcci produttivi a livello di azienda agricola. Nel 2018 i portatori di interessi a livello di UE, con il coinvolgimento, tra gli altri, del settore agricolo e di quello delle macchine, hanno elaborato un codice di condotta per la condivisione dei dati agricoli mediante accordo contrattuale.

Uno spazio comune di dati agricoli basato sugli approcci esistenti in materia di condivisione dei dati potrebbe scaturire in una piattaforma neutrale per la condivisione e la messa in comune di dati agricoli, che comprenda sia dati privati sia dati pubblici. Ciò potrebbe favorire

⁶⁶ Articolo 24 della direttiva (UE) 2019/944.

l'emergere di un ecosistema innovativo basato sui dati, fondato su relazioni contrattuali eque, come pure rafforzare le capacità di controllo e attuazione delle politiche comuni e di riduzione degli oneri amministrativi a carico dei governi e dei beneficiari. Nel 2019 gli Stati membri hanno unito le forze e firmato una dichiarazione di cooperazione dal titolo "Un futuro digitale intelligente e sostenibile per l'agricoltura e le zone rurali europee"⁶⁷, che riconosce il potenziale che le tecnologie digitali rappresentano per il settore agricolo e le zone rurali e sostiene la creazione di spazi di dati.

La Commissione:

- farà il punto con gli Stati membri e le organizzazioni dei portatori di interessi sulle esperienze maturate con il codice di condotta sulla condivisione dei dati agricoli mediante accordo contrattuale, anche sulla base dell'attuale mercato delle soluzioni digitali per le aziende agricole e dei relativi requisiti in termini di disponibilità e utilizzo dei dati (3°/4° trimestre 2020);
- farà il punto sugli spazi di dati agricoli attualmente in uso, compresi quelli finanziati nell'ambito del programma Orizzonte 2020, con le organizzazioni dei portatori di interessi e degli Stati membri e adotterà una decisione su un approccio a livello di UE (4° trimestre 2020/1° trimestre 2021).

8. Spazi comuni europei di dati per le pubbliche amministrazioni

Le pubbliche amministrazioni sono grandi produttori e utenti di dati in diversi settori. Di ciò si terrà conto negli spazi di dati per le pubbliche amministrazioni. Gli interventi in questo ambito si concentreranno sui dati giuridici e relativi agli appalti pubblici e su altri settori di interesse pubblico quale l'utilizzo dei dati per migliorare l'applicazione della legge nell'UE in linea con il diritto dell'Unione, incluso il principio di proporzionalità e le norme in materia di protezione dei dati.

I dati sugli appalti pubblici sono essenziali per aumentare la trasparenza e la responsabilità nella spesa pubblica, lottare contro la corruzione e migliorare la qualità della spesa. Attualmente negli Stati membri tali dati sono distribuiti su vari sistemi e sono resi disponibili in diversi formati, il che non li rende facilmente utilizzabili in tempo reale a fini strategici. In molti casi la loro qualità deve essere migliorata.

Analogamente è essenziale che la legislazione, la giurisprudenza e le informazioni sui servizi di giustizia elettronica dell'UE e degli Stati membri siano facilmente accessibili e riutilizzabili, non solo per l'applicazione efficace del diritto dell'UE, ma anche perché ciò rende possibile l'utilizzo di applicazioni innovative "*legaltech*" che supportano gli operatori della giustizia (giudici, funzionari pubblici, consulenti legali d'impresa e avvocati di studi privati).

⁶⁷ La dichiarazione è stata firmata da 25 Stati membri. Per ulteriori informazioni, cfr. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-join-forces-digitalisation-european-agriculture-and-rural-areas>.

La Commissione:

- elaborerà un'iniziativa per i dati sugli appalti pubblici che contemplici sia la dimensione UE (set di dati dell'UE, come TED⁶⁸) sia quelle nazionali (4° trimestre 2020); l'iniziativa sarà accompagnata da un quadro sulla governance dei dati sugli appalti (2° trimestre 2021);
- pubblicherà orientamenti sulle norme comuni e quadri interoperabili per le informazioni giuridiche⁶⁹ detenute a livello europeo e nazionale, in stretta collaborazione con gli Stati membri (1° trimestre 2021);
- collaborerà con gli Stati membri per garantire che le fonti di dati relative all'esecuzione del bilancio dell'UE siano rintracciabili, accessibili, interoperabili e riutilizzabili (*Findable, Accessible, Interoperable and Reusable, FAIR*).

9. Spazio comune europeo di dati sulle competenze

Le competenze dei suoi cittadini sono la risorsa più importante a disposizione dell'Europa. Nel contesto della corsa mondiale ai talenti è necessario che i sistemi di istruzione e formazione e i mercati del lavoro europei si adattino rapidamente alle esigenze in termini di competenze nuove ed emergenti. Sono a tal fine indispensabili dati di elevata qualità relativi alle qualifiche, alle opportunità di apprendimento, ai posti di lavoro e alle competenze delle persone. Negli ultimi anni la Commissione ha introdotto una serie di norme aperte, quadri di riferimento e risorse semantiche al fine di incrementare la qualità e l'interoperabilità dei dati⁷⁰. Come comunicato nel piano d'azione per l'istruzione digitale⁷¹, la Commissione ha altresì elaborato il quadro delle credenziali digitali Europass per rilasciare credenziali agli studenti in un formato digitale sicuro e interoperabile.

La Commissione:

- supporterà gli Stati membri nell'elaborazione di piani di trasformazione delle credenziali digitali e nella preparazione di set di dati riutilizzabili concernenti le qualifiche e le opportunità di apprendimento (2020-2022);
- definirà un modello di governance per la gestione corrente del quadro di credenziali digitali Europass in stretta cooperazione con gli Stati membri e con i principali portatori di interessi (entro il 2022).

⁶⁸ *Tenders Electronic Daily*.

⁶⁹ Ad esempio sull'utilizzo degli identificatori ELI ed ECLI e sulla pubblicazione online delle leggi con una traduzione ufficiale per supportare un maggiore uso della traduzione automatica.

⁷⁰ Ad esempio il modello di apprendimento Europass, il quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF), la classificazione europea di abilità, competenze, qualifiche e occupazioni (ESCO) e il quadro delle competenze digitali (DigComp).

⁷¹ COM(2018) 22 final.

10. Cloud europeo per la scienza aperta

Oltre alla creazione di nove spazi comuni europei di dati, si continuerà a lavorare al cloud europeo per la scienza aperta (EOSC), che garantisce a ricercatori, innovatori, imprese e cittadini europei un accesso privo di ostacoli ai dati e un loro riutilizzo affidabile mediante un ambiente di dati distribuito affidabile e aperto e i relativi servizi. Il cloud europeo per la scienza aperta costituisce pertanto la base di uno spazio di dati per la scienza, la ricerca e l'innovazione che riunirà i dati ricavati dai programmi di ricerca e di diffusione e sarà collegato e pienamente raccordato agli spazi di dati settoriali.

La Commissione:

- avvierà le operazioni del cloud europeo per la scienza aperta a servizio dei ricercatori dell'UE entro il 2025; a sostegno dell'iniziativa, guiderà lo sviluppo di una struttura di governance dell'EOSC basata sui portatori di interessi, eventualmente in connessione con il lancio del corrispondente partenariato europeo EOSC entro la fine del 2020;
- nel medio termine aprirà il cloud europeo per la scienza aperta al di là delle comunità di ricerca, assicurandone il collegamento e il raccordo con il settore pubblico in senso più ampio e con il settore privato a partire dal 2024.