



12 febbraio 2025

Regolamentazione dell'intelligenza artificiale: analisi della situazione attuale

Rapporto all'attenzione del Consiglio federa- rale



Sintesi

Negli ultimi anni, l'intelligenza artificiale (IA) è evoluta rapidamente. Almeno da quando sono state lanciate applicazioni di IA generativa come ChatGPT, il tema dell'IA ha raggiunto anche il grande pubblico. L'intelligenza artificiale offre notevoli opportunità alla Svizzera in quanto piazza economica e polo innovativo. Allo stesso tempo emergono nuove sfide giuridiche, ad esempio per quanto riguarda la trasparenza e la tracciabilità delle decisioni basate sull'IA. A livello internazionale, sono stati elaborati regolamenti come la Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA e la legge dell'UE sull'IA. Fino ad oggi in Svizzera non esiste una legislazione globale specifica sull'IA e ci si chiede se l'attuale quadro giuridico sia all'altezza delle nuove sfide. L'IA rappresenta quindi una priorità nel programma di legislatura 2023-2027 del Consiglio federale, il quale prevede che sia presa una decisione di principio sul futuro approccio normativo svizzero in tale settore. In questo contesto, il Consiglio federale ha incaricato il DATEC (UFCOM) e il DFAE (Segreteria di Stato, Divisione Europa) di elaborare la presente analisi della situazione attuale in vista di una possibile regolamentazione dell'IA, che servirà da base decisionale per il Consiglio federale.

L'analisi della situazione attuale definisce tre obiettivi globali che dovrebbero essere raggiunti dalla regolamentazione svizzera nel campo dell'IA: (i) rafforzare la Svizzera quale centro d'innovazione, (ii) salvaguardare la tutela dei diritti fondamentali, compresa la libertà economica, e (iii) rafforzare la fiducia della popolazione nell'IA. A tal fine, l'analisi della situazione attuale delinea tre possibili approcci normativi che soddisfano questi obiettivi in misura diversa:

- (i) Proseguimento delle attività di regolamentazione specifiche per argomento e settore: Si continua a identificare la necessità di regolamentazione e a implementare misure in modo specifico per tema e settore, e ciò, se necessario, anche per argomenti globali come la protezione dei dati. Il Consiglio federale si asterrrebbe inoltre dal proporre nuove misure normative e al momento non cercherebbe di regolamentare in modo globale le applicazioni IA in Svizzera. Per affrontare le sfide intersettoriali, ad eccezione delle solite procedure di consultazione, continuerebbe a mancare un approccio normativo coordinato a livello federale.*
- (ii) Ratifica della Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA con un'attuazione minima (opzione 1) o più estesa (opzione 2): Le sfide più importanti per quanto riguarda la protezione dei diritti fondamentali, la democrazia e lo Stato di diritto verrebbero affrontate attraverso un approccio coordinato a livello federale, ad esempio nel campo della trasparenza e attraverso una valutazione dei rischi e dell'impatto dei sistemi IA. Nel caso di un'implementazione minima, gli obblighi per lo Stato sarebbero più ampi di quelli per i privati, mentre un'implementazione più estesa definirebbe obblighi analoghi sia per lo Stato che per i privati.*
- (iii) Ratifica della Convenzione sull'IA e attuazione orientata alla legge dell'UE sull'IA: In linea con la legge europea sull'IA, l'introduzione di un approccio basato sul rischio applicato ai prodotti con componenti IA creerebbe per le imprese svizzere le stesse condizioni come nell'UE. Ciò potrebbe facilitare l'accesso dei prodotti svizzeri con componenti IA al mercato interno dell'UE ma comporterebbe un'elevata densità normativa in Svizzera.*

Gli approcci normativi si basano l'uno sull'altro. Ogni approccio va oltre quello precedente in termini di progettazione dell'attuazione. A seconda della decisione del Consiglio federale, gli approcci normativi dovranno essere approfonditi, con la possibilità di adottare ulteriori misure. Per la piazza economica svizzera sono importanti anche l'accordo sul reciproco riconoscimento in materia di valutazione della conformità (MRA) tra la Svizzera e l'UE e l'interrelazione con la legge sull'IA. Per promuovere l'innovazione nel campo dell'IA si potrebbe anche esaminare lo strumento delle sandbox regolamentari.

Diverse analisi di base sono servite come fondamento per gli approcci elaborati: (i) un'analisi dei Paesi presenta gli sviluppi normativi in 20 Paesi selezionati. (ii) Un'analisi giuridica di base esamina gli effetti e le disposizioni della Convenzione sull'IA, della legge sull'IA e lo stato attuale di determinati aspetti del diritto svizzero. (iii) Un'analisi settoriale fornisce una panoramica su determinate modifiche attuali e future nella legislazione federale. (iv) Una valutazione economica e di politica europea illustra tra l'altro la necessità di intervenire nel quadro dell'MRA in seguito agli sviluppi nel campo dell'IA.

Indice

1	Introduzione.....	4
1.1	Situazione iniziale.....	4
1.2	Mandato e obiettivo	4
1.3	Procedura 5	
	Prima parte: Analisi di base	6
2	Cosa si intende per intelligenza artificiale	6
3	La regolamentazione dell'intelligenza artificiale in diversi Paesi	6
4	Analisi giuridica di base	7
4.1	Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA.....	7
4.2	AI Act dell'UE.....	8
4.3	Aree del diritto a carattere intersettoriale	10
5	Attività di regolamentazione settoriali	11
6	Standard tecnici internazionali.....	13
7	Riflessioni di politica economica ed europea	13
7.1	Impatto dell'AI Act dell'UE sull'economia svizzera	14
7.2	Significato e rilevanza dell'MRA CH-UE	14
7.3	Misure di innovazione e sostegno per l'IA.....	15
8	Monitoraggio delle linee guida della Confederazione sull'IA	16
9	Conclusione intermedia	17
	Parte seconda: necessità di intervento	18
10	Principi normativi generali e obiettivi normativi.....	18
11	Possibili approcci normativi	19
11.1	Approcci normativi e possibili forme istituzionali.....	19
11.1.1	Proseguimento delle attività di regolamentazione specifiche per argomento e settore..	20
11.1.2	Ratifica della Convenzione sull'IA con un'attuazione minima o più estesa.....	21
11.1.3	Ratifica della Convenzione sull'IA e attuazione in base all'AI Act dell'UE	23
11.2	Altre possibili misure di regolamentazione distinte dagli approcci normativi	24
11.3	Ripercussioni finanziarie	25
12	Conclusione e seguito dei lavori.....	26

Riferimenti

Abbreviazioni	28
Bibliografia.....	29
Basi e norme legali.....	32
Siti web	34

1 Introduzione

1.1 Situazione iniziale

Le applicazioni dell'intelligenza artificiale (IA) hanno ormai raggiunto tutti i settori della vita e creano sempre nuove possibilità. L'intelligenza artificiale offre notevoli opportunità alla Svizzera in quanto piazza economica e polo innovativo. Allo stesso tempo, pone alcune sfide alle persone e alla società, ad esempio se il suo utilizzo non è trasparente o favorisce la disinformazione o la discriminazione. Le opportunità e i rischi dell'IA sono fortemente legati al contesto in cui l'IA viene utilizzata.

Il Consiglio federale segue da vicino gli sviluppi nel campo dell'IA e ha già adottato diverse misure: a livello nazionale, nel 2018 ha istituito un gruppo di lavoro interdipartimentale sull'IA (IDAG KI). All'epoca, nel suo rapporto "Sfide dell'intelligenza artificiale" del 2019¹, riteneva che la Svizzera fosse ben posizionata rispetto all'IA e che il quadro giuridico generale esistente fosse in linea di principio sufficiente per affrontare le sfide dell'IA. Allo stesso tempo era stata individuata una notevole necessità di chiarimenti e interventi in diverse aree specifiche di applicazione. Di conseguenza, nel 2020 il Consiglio federale ha adottato delle linee guida strategiche per l'Amministrazione federale nella gestione dell'IA². Le sette linee guida forniscono all'Amministrazione federale un quadro di riferimento generale per l'utilizzo dell'IA e vengono valutate regolarmente. Nel 2022, il Consiglio federale ha inoltre creato la Rete di competenze per l'IA (CNAI)³, che funge da intermediario per progetti IA specifici nell'Amministrazione federale. A livello internazionale, da anni la Svizzera partecipa attivamente all'elaborazione di regolamenti internazionali sull'IA, ad esempio in seno al Consiglio d'Europa, all'OCSE e all'UNESCO.

Al momento in Svizzera non esiste una legislazione globale specifica sull'IA. Dove necessario, vengono apportati adeguamenti normativi nei singoli settori. Tuttavia, negli ultimi anni la tecnologia IA è evoluta rapidamente avviando trasformazioni anche a livello della regolamentazione internazionale. Nel maggio 2024, il Consiglio d'Europa ha infatti adottato la Convenzione sull'IA, i diritti umani, la democrazia e lo Stato di diritto (di seguito: Convenzione sull'IA)⁴, alla cui elaborazione la Svizzera ha partecipato in modo determinante. Nell'UE, la legge sull'IA (di seguito: AI Act)⁵ è entrata in vigore il 1° agosto 2024. Anche a livello nazionale si moltiplicano le richieste di chiarire la situazione giuridica dell'IA in modo più approfondito, si pensi alle varie iniziative parlamentari e alle petizioni della società civile⁶.

1.2 Mandato e obiettivo

Il Consiglio federale vuole che vengano sfruttate le molteplici potenzialità dell'IA. Allo stesso tempo, si tratta di proteggere i diritti fondamentali e garantire la democrazia e lo Stato di diritto. Ci si chiede se e come il quadro normativo per lo sviluppo e l'utilizzo dell'IA in Svizzera debba essere adattato e modellato in futuro.

Il Consiglio federale ha quindi definito l'IA come un tema prioritario nel suo programma di legislatura 2023-2027⁷. Oltre ad impegnarsi a sviluppare ulteriormente il settore dell'IA nell'Amministrazione federale, il programma di legislatura stabilisce che nella prima metà di tale legislatura sia presa una decisione di principio sul futuro approccio normativo svizzero nel settore dell'IA. In aggiunta il Consiglio federale ha definito lo sviluppo di un tale approccio come tema centrale della Strategia Svizzera digitale 2024⁸.

Concretamente, il 22 novembre 2023 il Consiglio federale ha incaricato il DATEC (UFCOM) e il DFAE (Divisione Europa) di elaborare una panoramica dei possibili approcci normativi per l'IA entro la fine del

¹ Sfide dell'intelligenza artificiale (Défis de l'intelligence artificielle), rapporto del Gruppo di lavoro interdipartimentale "Intelligenza artificiale" all'attenzione del Consiglio federale, disponibile in tedesco e francese all'indirizzo: https://www.sbfi.admin.ch/dam/sbfi/it/dokumente/2019/12/bericht_idag_ki.pdf.download.pdf/bericht_idag_ki_f.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

² "Intelligenza artificiale" Linee guida per la Confederazione Quadro di riferimento in materia d'intelligenza artificiale nell'Amministrazione federale, disponibile su https://www.sbfi.admin.ch/dam/sbfi/it/dokumente/2020/11/leitlinie_ki.pdf.download.pdf/Leitlinien%20KI%20C3%BCnstliche%20Intelligenz%20-%20T.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

³ Rete di competenze per l'intelligenza artificiale (CNAI), disponibile all'indirizzo: www.cnai.swiss (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁴ Consiglio d'Europa (2023). Convenzione sull'intelligenza artificiale, i diritti umani, la democrazia e lo Stato di diritto, ETS n. 225.

⁵ Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (Regolamento sull'intelligenza artificiale) del 13 giugno 2024, GU 2024/1689 del 12.7.2024 (AI Act).

⁶ Ad esempio il postulato 23.3201, Marcel Dobler, Situazione giuridica dell'intelligenza artificiale. Chiarire le insicurezze e promuovere l'innovazione!, disponibile all'indirizzo: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?Affairid=20233201> (ultima consultazione: 30 sett. 2024) e AlgorithmWatch (2024). L'Intelligence artificielle peut discriminer: une large coalition demande au Conseil fédéral d'agir (L'intelligenza artificiale può discriminare: un'ampia coalizione chiede al Consiglio federale di agire), disponibile in tedesco e francese all'indirizzo: <https://algorithmwatch.ch/fr/ia-appel-au-conseil-federal/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁷ FF 2024 1440, art. 6 Decreto federale sul programma di legislatura 2023-2027, disponibile all'indirizzo: https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2024/1440/de#art_6 (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁸ Strategia Svizzera digitale, disponibile all'indirizzo: <https://digital.swiss/it/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

2024⁹. I lavori in questo ambito dovranno essere svolti rimanendo aperti a qualsiasi tipo di risultato. L'analisi deve basarsi sul diritto svizzero in vigore e individuare possibili approcci normativi per la Svizzera che siano compatibili con l'AI Act dell'UE e con la Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA. Inoltre deve illustrare le attività di regolamentazione nei singoli settori, tenere conto degli standard tecnici, analizzare la necessità di una regolamentazione, facendo particolare attenzione alla protezione dei diritti fondamentali, e valutare l'impatto finanziario e istituzionale degli approcci normativi.

Con questo rapporto, il DATEC e il DFAE adempiono il mandato del Consiglio federale. L'analisi della situazione attuale mostra gli sviluppi fino all'autunno 2024. I vari approcci normativi possibili non vengono elaborati nel dettaglio ma delineati in modo approssimativo. La suddetta analisi è destinata a servire al Consiglio federale come base decisionale in modo che a partire dal 2025 possa eventualmente attribuire un mandato specifico per una proposta di regolamentazione dell'IA e definire le responsabilità all'interno della Confederazione. Questo rapporto si concentra sulle questioni giuridiche e normative legate all'IA. Altri aspetti, come formazione, sviluppo delle competenze, infrastruttura, sicurezza o sostenibilità, non sono considerati. Il rapporto si limita inoltre a valutare la necessità di legiferare nel diritto federale, escludendo il diritto cantonale e comunale.

1.3 Procedura

La presente analisi comprende analisi giuridiche e valutazioni di politica economica ed europea, che hanno richiesto una collaborazione interdisciplinare con tutti i Dipartimenti. I lavori sono pertanto avvenuti nel quadro del Gruppo di coordinamento interdipartimentale per la politica digitale dell'UE (IK EUDP), composto da circa 25 servizi federali. La direzione era in mano all'UFCOM e alla Divisione Europa del DFAE. All'interno del Gruppo di lavoro IK EUDP è stata costituita una squadra centrale che comprende l'Ufficio federale di giustizia (UFG), la Direzione del diritto internazionale pubblico e la Divisione Europea del DFAE, nonché l'UFCOM. Quest'ultimo ha messo a disposizione la segreteria specializzata per i lavori.

L'analisi della situazione attuale ha richiesto altri studi di base dettagliati, in particolare un'analisi giuridica di base, un'analisi delle attività di regolamentazione nei singoli settori e un'analisi delle normative sull'IA in diversi Paesi. Le tre analisi di base sono pubblicate separatamente, contemporaneamente a quella presente¹⁰, la quale riassume nella sua prima parte i risultati più importanti delle analisi di base. Partendo da queste, la seconda parte, esplora i possibili approcci normativi per l'IA in Svizzera.

Nei lavori sono stati coinvolti anche attori del mondo economico, scientifico e della società civile. Nel corso del 2024, tramite la Plateforme Tripartite¹¹, aperta a tutte le parti interessate, l'UFCOM ha informato regolarmente in merito all'analisi della situazione attuale e in diverse riunioni ha offerto l'opportunità di scambiare informazioni e vedute. In tale ambito le parti interessate hanno potuto presentare i loro pareri sulla regolamentazione dell'IA. A maggio 2024, presso la Commissione extraparlamentare per la politica economica (CPE)¹², si è svolto, con la collaborazione della Segreteria di Stato dell'economia (SECO), uno scambio di opinioni sulle questioni relative alla regolamentazione dell'IA. La potenziale regolamentazione dell'IA è stata un tema dominante anche allo Swiss Internet Governance Forum (Swiss IGF)¹³ del 5 giugno 2024.

L'11 settembre 2024, il consigliere federale Albert Rösti ha invitato diversi esperti del mondo economico, scientifico e della società civile a una riunione del comitato consultivo nell'ambito della strategia "Svizzera digitale" per discutere su possibili approcci normativi dell'IA¹⁴. Inoltre, il 26 settembre 2024, nel quadro dei lavori sull'analisi della situazione attuale, i rappresentanti dell'Amministrazione federale hanno scambiato le proprie opinioni con i rappresentanti della Conferenza dei governi cantionali (CdC). Presso la Plateforme Tripartite sono inoltre attivi anche i delegati di una decina di Cantoni.

⁹ Comunicato stampa del Consiglio federale del 22 novembre 2023, Intelligenza artificiale: il Consiglio federale esamina gli approcci normativi, disponibile all'indirizzo <https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-98791.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

¹⁰ Le analisi di base sono accessibili su: https://www.bakom.admin.ch/content/dam/bakom/de/dokumente/KI/analyse_juristisch.pdf (versione tedesca), https://www.bakom.admin.ch/content/dam/bakom/de/dokumente/KI/ueberblick_regulierungsvorhaben.pdf (versione tedesca) e https://www.bakom.admin.ch/content/dam/bakom/it/dokumente/KI/analyse_laender.pdf (ultima consultazione: 12 febbraio 2025).

¹¹ Ufficio federale delle comunicazioni, Plateforme Tripartite, disponibile all'indirizzo: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/it/pagina-iniziale/l-ufcom/attivita-internazionali/attuazione-e-seguito-del-vertice-mondiale-dell-onu-sulla-societa-la-piattaforma-tripartita-svizzera-per-il-vmsi.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

¹² Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca, Commissione per la politica economica, disponibile all'indirizzo: https://www.admin.ch/ch/it/cf/ko/gremium_10723.html (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

¹³ Swiss Internet Governance Forum, disponibile all'indirizzo: <https://igf.swiss/fr/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

¹⁴ Comunicato stampa del Consiglio federale dell'11 settembre 2024, Comitato consultivo Svizzera digitale, disponibile all'indirizzo: <https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-102413.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

Prima parte: Analisi di base

2 Cosa si intende per intelligenza artificiale

Una definizione dell'IA generalmente valida e accettata non esiste. La presente analisi della situazione attuale poggia sulla definizione contenuta nella Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA, che è praticamente identica a quella dell'OCSE formulata nel novembre 2023, probabilmente la più diffusa a livello mondiale. L'articolo 2 della Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA definisce un sistema IA come segue¹⁵:

"Un sistema IA è un sistema basato su una macchina che, in funzione di obiettivi espliciti o impliciti, deduce il modo in cui può generare risultati come previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influire sull'ambiente fisico o virtuale. Nell'uso, i diversi sistemi IA si differenziano per il loro grado di autonomia e adattabilità".

I capitoli successivi trattano le applicazioni IA e i sistemi IA. Per differenziare va specificato che un'applicazione IA corrisponde all'utilizzo dell'IA in un determinato contesto. Le applicazioni possono essere costituite da uno o più sistemi IA.

3 La regolamentazione dell'intelligenza artificiale in diversi Paesi

Molti Paesi del mondo si stanno attualmente chiedendo se e come regolamentare l'IA. Tra la primavera e l'autunno del 2024, l'UFCOM, con il supporto del DFAE, ha analizzato le attività di regolamentazione di 20 Paesi¹⁶ in sei continenti. L'attenzione è stata posta su cinque settori. In particolare, sono stati analizzati (i) il contenuto normativo, (ii) il campo di applicazione, (iii) l'estensione della regolamentazione, (iv) lo stato attuale della legislazione e (v) la governance. I rapporti dettagliati sui Paesi sono disponibili nella corrispondente analisi di base¹⁷.

In tutto il mondo, esistono molti approcci diversi alla regolamentazione dell'IA; non ce n'è uno che prevalga nettamente sugli altri. La maggior parte dei Paesi analizzati ha almeno una strategia nazionale o un piano d'azione riguardante l'IA, contrariamente alla Svizzera. Tuttavia, a parte gli Stati membri dell'UE, dove l'AI Act è in vigore dal 1° agosto 2024, nell'autunno 2024 pochissimi Paesi disponevano di strumenti giuridicamente vincolanti già in vigore specifici per l'IA. È il caso, ad esempio, degli Stati Uniti. La maggior parte dei Paesi si trova attualmente in una fase di riflessione o di negoziazione, anche se in alcuni di questi lo sviluppo di strumenti giuridicamente vincolanti per l'IA è già a buon punto (ad es. in Canada, Brasile e Corea del Sud).

In merito alla questione se la regolamentazione dell'IA debba avvenire in modo globale in un decreto orizzontale o attraverso vari decreti settoriali, non sembra delinearsi una chiara tendenza a livello internazionale. Alcuni dei Paesi analizzati (come il Regno Unito e Israele) preferiscono un approccio normativo settoriale, che ritengono più adatto per gestire lo sviluppo dinamico della tecnologia IA. Altri (come Canada, Brasile, Corea del Sud e 27 Stati membri dell'UE) optano per un approccio orizzontale: stabiliscono principi per l'IA in leggi orizzontali che si applicano a tutti i settori, al fine di affrontare sfide generali in modo uniforme. Per quanto riguarda i meccanismi di valutazione dei rischi e degli effetti negativi dell'IA, in molti Paesi sta emergendo un approccio intersettoriale (ad es. in Canada, Brasile e UE).

Nella maggior parte degli Stati analizzati, gli sforzi normativi sono indirizzati sia verso il settore pubblico che quello privato. Per il settore privato, alcuni Paesi (ad es. Australia, Giappone, Singapore e Stati Uniti) si limitano a linee guida volontarie e si astengono da prescrizioni vincolanti. L'approccio basato sul rischio per la regolamentazione dell'IA, perseguito dall'UE nell'AI Act, sembra essere adottato a livello internazionale da altri Paesi. Canada e Brasile, ad esempio, stanno orientando i loro attuali progetti in materia di diritto sull'IA in questa direzione.

In termini di governance, alcuni Stati hanno creato nuove autorità specifiche per l'IA, come ad esempio l'AI Safety Institute, mentre altri si affidano a ministeri e autorità di regolamentazione esistenti nei settori riguardanti la giustizia, la protezione dei dati, le scienze e l'innovazione, la comunicazione o la sicurezza,

¹⁵ Corrisponde anche alla definizione della CNAI. V. Terminologia – Rete di competenze CNAI, versione 2.1 del 21 dicembre 2023, pag. 7.

¹⁶ L'analisi copre 20 Paesi, ossia: Australia, Austria, Brasile, Canada, Cina, Corea del Sud, Danimarca, Emirati Arabi Uniti, Francia, Germania, Giappone, Israele, Italia, Nigeria, Singapore, Sudafrica, Spagna, Taiwan, Regno Unito e Stati Uniti.

¹⁷ L'analisi dei Paesi è accessibile su: https://www.bakom.admin.ch/content/dam/bakom/it/dokumente/KI/analyse_laender.pdf (ultima consultazione: 12 febbraio 2025).

abilitandoli ad affrontare le nuove sfide nel campo dell'IA. In alcuni casi vengono stanziati risorse finanziarie notevoli a tale scopo (il Regno Unito ha ad es. previsto oltre 100 mio. di sterline)¹⁸.

In sintesi, si può affermare che la necessità di intervenire in merito alla regolamentazione dell'IA è riconosciuta in tutti i 20 Stati analizzati, anche se i rispettivi approcci differiscono.

4 Analisi giuridica di base

Per esaminare la necessità di regolamentare l'IA in Svizzera, il mandato del Consiglio federale prevede di fondarsi sul diritto vigente. L'UFG ha pertanto condotto un'analisi giuridica di base per individuare possibili lacune nel quadro normativo svizzero in vista delle sfide poste dall'IA.

L'analisi riguarda in particolare la Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA, che, se ratificata, sarebbe vincolante per la Svizzera. La Convenzione identifica le principali sfide giuridiche sollevate dall'IA per quanto concerne la protezione dei diritti umani, la democrazia e lo Stato di diritto. La sua analisi mira quindi a individuare la necessità d'intervento riguardo a queste sfide riconosciute a livello internazionale e si limita a valutare la necessità di legiferare nel diritto federale, escludendo il diritto cantonale e comunale. Spetterebbe ai Cantoni attuare la Convenzione nel loro ambito di competenza. L'analisi giuridica di base riguarda inoltre l'AI Act dell'UE, che rappresenta la prima legislazione vincolante direttamente applicabile a livello sovranazionale. L'AI Act non è vincolante per la Svizzera ma ha un impatto sugli attori svizzeri che esportano nell'UE. Infine, vengono anche analizzate alcune aree del diritto a carattere intersettoriale. I risultati più importanti sono presentati nei seguenti sottocapitoli. Le spiegazioni dettagliate si trovano nell'analisi giuridica di base separata¹⁹. L'analisi giuridica di base copre gli sviluppi fino al 31 agosto 2024.

4.1 Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA

Il 17 maggio 2024, il Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa ha adottato la "Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sull'intelligenza artificiale e i diritti umani, la democrazia e lo Stato di diritto". Questo accordo intergovernativo sull'IA, primo al mondo e vincolante per le parti contraenti, non si rivolge solo ai Paesi europei ma ha anche un'ottica globale: 57 Paesi²⁰ di quasi tutte le regioni del mondo hanno partecipato ai negoziati sotto la presidenza svizzera, compresi tutti i Paesi del G7. Quando la Convenzione è stata aperta alla firma il 5 settembre 2024, l'UE (per tutti i 27 Stati membri), Andorra, Georgia, Islanda, Israele, Moldavia, Norvegia, San Marino, Regno Unito e Stati Uniti l'avevano già firmata.

La Convenzione intende garantire che l'utilizzo dell'IA sia in linea con le norme giuridiche internazionali esistenti in materia di diritti umani, democrazia e Stato di diritto. A tal fine, stabilisce l'obbligo generale per gli Stati di garantire la tutela dei diritti umani, l'integrità dei processi democratici e il rispetto dello Stato di diritto durante l'intero ciclo di vita dei sistemi IA. Definisce una serie di principi²¹ che devono essere seguiti dagli Stati nel gestire l'IA e chiede rimedi giuridici e garanzie procedurali, nonché meccanismi per la valutazione dei rischi e degli effetti negativi dell'IA.

Le parti contraenti dispongono di un ampio margine di manovra per quanto riguarda la scelta di misure legislative, amministrative o di altro tipo idonee ad attuare la Convenzione. Ad esempio, questa non impone alcun divieto specifico per le applicazioni IA ma si limita a obbligare le parti contraenti a esaminare la necessità di moratorie o divieti. Le misure da adottare devono seguire un approccio graduale e differenziato, a seconda della gravità e probabilità che specifici sistemi IA abbiano effetti negativi sui diritti umani, la democrazia e lo Stato di diritto.

La Convenzione distingue tra attività legate all'IA svolte da attori pubblici – a cui vanno applicate direttamente le disposizioni della Convenzione – e attori privati, per i quali le parti contraenti sono tenute a considerare i rischi e gli effetti in modo coerente con l'obiettivo e lo scopo della Convenzione. Ciò presuppone l'adozione di misure adeguate. Le parti contraenti devono inoltre indicare in una dichiarazione

¹⁸ Governo del Regno Unito (2024), A pro-innovation approach to AI regulation: government response, disponibile all'indirizzo: <https://www.gov.uk/government/consultations/ai-regulation-a-pro-innovation-approach-policy-proposals/outcome/a-pro-innovation-approach-to-ai-regulation-government-response#:~:text=To%20achieve%20this%2C%20the%20UK,and%20support%20regulators%27%20technical%20capabilities> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

¹⁹ L'analisi giuridica di base è accessibile su: https://www.bakom.admin.ch/content/dam/bakom/de/dokumente/KI/analyse_juristisch.pdf (versione tedesca) (ultima consultazione: 12 febbraio 2025).

²⁰ Gli Stati membri del Consiglio d'Europa e ARG, AUS, CAN, CRC, ISR, JAP, MEX, PER, URU, USA, VAT.

²¹ Dignità umana e autodeterminazione individuale, trasparenza e controllo, responsabilità, uguaglianza e non discriminazione, protezione dei dati, affidabilità e innovazione sicura.

le misure che intendono adottare nei confronti degli attori privati per raggiungere l'obiettivo e lo scopo della Convenzione.

L'area della "difesa" è esclusa dal campo di applicazione della Convenzione. Per quanto riguarda la "sicurezza nazionale", gli Stati non sono obbligati ad applicare la Convenzione ma possono farlo. In ogni caso, devono essere rispettate le leggi esistenti in materia di diritti umani, democrazia e Stato di diritto. L'area "ricerca e sviluppo" è esclusa con alcune eccezioni.

Nell'ambito dell'analisi giuridica di base, è stato effettuato un primo esame della necessità d'intervento legislativo nel caso in cui la Svizzera dovesse ratificare la Convenzione. Ne è emerso quanto segue:

- Per alcune disposizioni della Convenzione, il diritto svizzero sembra offrire un livello di protezione sufficiente, per cui non sarebbero necessari adeguamenti. È il caso, ad esempio, dell'integrità dei processi democratici e del rispetto dello Stato di diritto (art. 5), o dell'obbligo di consultazione pubblica su questioni importanti relative all'IA (art. 19).
- Per altre disposizioni della Convenzione, le prescrizioni del diritto svizzero non sono sufficienti. Sarebbero quindi necessari degli adeguamenti, in particolare, a livello della trasparenza e del controllo (art. 8), dell'innovazione sicura (art. 13), dei rimedi giuridici (art. 14) e delle garanzie procedurali (art. 15). Va notato che l'attuazione dei principi chiave della Convenzione, come la trasparenza e il controllo (art. 8), renderebbe anche più efficace il quadro giuridico applicabile in Svizzera, ad esempio nei settori della responsabilità, della non discriminazione e della protezione dei dati.
- Per certe disposizioni della Convenzione, il diritto svizzero non prevede ancora norme corrispondenti. Ciò vale in particolare per il quadro di riferimento, richiesto dalla Convenzione, finalizzato alla valutazione dei rischi e dell'impatto dei sistemi IA (art. 16) e per i meccanismi di vigilanza efficaci tesi a verificare il rispetto degli obblighi della Convenzione (art. 26). In questo caso dovrebbero essere create nuove basi giuridiche poiché l'ordinamento svizzero ha finora disciplinato solo aspetti specifici (ad es. l'obbligo di valutazione dell'impatto nella legge sulla protezione dei dati [LPD; RS 235.1]).

Per quanto riguarda l'applicabilità della Convenzione sull'IA al settore privato, l'analisi giuridica di base mostra che l'ambito di applicazione della Convenzione sarebbe limitato ai casi in cui vi è un effetto orizzontale diretto o indiretto dei diritti fondamentali nelle relazioni tra privati²². In questo ambito la Convenzione lascia un notevole spazio di manovra. Sembra tuttavia che le misure di autoregolamentazione del settore privato non siano sufficienti ad adempiere gli obblighi della Convenzione senza misure statali.

Se la Svizzera dovesse decidersi a ratificare la Convenzione, sarebbe necessario esaminare in modo più approfondito come incorporare le nuove norme nel diritto svizzero in vigore. Si dovrebbe chiarire se queste possano essere previste in una o più leggi esistenti o se sia necessario creare una nuova legge. Probabilmente gli adeguamenti giuridici riguarderebbero diverse leggi, considerata l'ampiezza degli ambiti giuridici interessati e sarebbe necessario un coordinamento, in particolare con la LPD.

Un aspetto importante di un'eventuale attuazione della Convenzione è la proporzionalità. La valutazione politica delle misure da adottare per attuare la Convenzione in Svizzera dovrebbe basarsi – come indicato in essa – sulla gravità e sulla probabilità dei danni causati dall'utilizzo di specifiche applicazioni IA.

4.2 AI Act dell'UE

L'AI Act è entrato in vigore il 1° agosto 2024 ed è direttamente applicabile negli Stati membri dell'UE a partire dal 2 agosto 2026 – con alcune eccezioni. In linea di principio, l'AI Act non si applica alla Svizzera ma agli attori svizzeri che operano nel mercato interno dell'UE e nel campo di applicazione dell'AI Act.

L'AI Act regola lo sviluppo, l'immissione sul mercato, la messa in servizio e l'utilizzo di sistemi IA nell'UE. L'obiettivo è di garantire che i sistemi IA immessi sul mercato dell'UE siano sicuri per tutto il loro ciclo di vita e conformi alle norme UE applicabili, in particolare per quanto riguarda la sicurezza dei prodotti. Inoltre, l'AI Act intende permettere la libera circolazione transfrontaliera di beni e servizi supportati dall'IA ed evitare una frammentazione del mercato. In questo modo si intende armonizzare il mercato

²² Effetto indiretto: si produce nell'ambito di un rapporto di diritto privato attraverso una corrispondente regolamentazione di diritto privato; un diritto fondamentale non ha *di per sé* un effetto orizzontale. Diversamente da questo, nel caso di un effetto diretto, i diritti fondamentali possono essere applicati direttamente tra privati senza la necessità di una regolamentazione di diritto privato.

interno dell'UE nel campo dell'IA. L'AI Act mira indirettamente a proteggere i diritti fondamentali delle persone interessate e come tale contiene pochi diritti di protezione individuale.

L'AI Act persegue un approccio basato sulla valutazione dei rischi, classificando i sistemi IA in base al grado di rischio che rappresentano per i diritti fondamentali, la salute e la sicurezza. Sulla base di questa classificazione, l'AI Act prevede diversi obblighi per l'accesso al mercato:

- I sistemi IA con rischio nullo o minimo non sono soggetti ad alcun obbligo (a parte il rispetto volontario di eventuali codici di condotta);
- l'accesso al mercato per i sistemi IA con rischio limitato è vincolato a obblighi di trasparenza;
- i sistemi IA ad alto rischio sono soggetti a obblighi rigorosi che devono essere soddisfatti prima dell'immissione in commercio (ad es. sistemi di valutazione del rischio, elevata qualità dei dati, documentazione dettagliata);
- i sistemi IA con rischi inaccettabili sono vietati nel mercato interno dell'UE, salvo alcune eccezioni (ad es. sono vietati i sistemi IA utilizzati per classificare le persone fisiche in base al loro comportamento sociale, il cosidd. social scoring)²³.

L'AI Act si applica in egual misura agli attori statali e privati. Va notato che l'AI Act distingue tra diversi ruoli: sono rilevanti in particolare i requisiti per i ruoli di "fornitore" e "deployer" di sistemi IA con sede nell'UE o in un Paese terzo²⁴. L'AI Act si concentra principalmente sugli obblighi dei fornitori di sistemi IA ad alto rischio.

Per gli attori svizzeri sono di particolare rilevanza soprattutto l'immissione iniziale in commercio e la prima messa in servizio dei sistemi IA sul mercato interno dell'UE. Gli operatori devono invece realizzare anche un piano di sorveglianza dopo l'immissione in commercio al fine di valutare la continua conformità dei sistemi IA ai requisiti dell'AI Act. Allo stesso modo è importante l'utilizzo nell'UE di risultati (output) generati da un sistema IA di un fornitore od operatore di un Paese terzo (ad es. in Svizzera). L'AI Act si applica anche agli attori in un Paese terzo incaricati dall'UE di fornire un servizio riguardante sistemi IA ad alto rischio. Queste disposizioni mirano a impedire che le prescrizioni vengano aggirate sviluppando sistemi IA in un Paese terzo, anche se gli output generati dal sistema IA vengono alla fine utilizzati nell'UE.

Appena attori svizzeri sono coinvolti dall'applicazione dell'AI Act, devono soddisfarne i relativi obblighi. Questi differiscono a seconda della categoria di rischio in cui rientra il sistema IA. Ciò è rilevante anche per quanto riguarda le sanzioni applicabili in caso di violazione di tali obblighi²⁵. In tale contesto va inoltre notato che il legislatore europeo ha incluso nell'AI Act anche i cosiddetti modelli GPAI²⁶, che vengono trattati separatamente. "I modelli GPAI" o "modelli IA ad uso generale" si distinguono dagli altri modelli IA per la loro versatilità e capacità di gestire un grande numero di compiti, dalla generazione di testi all'elaborazione di immagini, fino alla traduzione linguistica. I modelli GPAI sono associati a maggiori rischi, il che va preso in considerazione anche dai fornitori svizzeri di tali modelli.

Nell'AI Act il legislatore europeo ha definito un ampio campo di applicazione. Se in Svizzera vi è la volontà politica di avvicinare la legislazione all'AI Act, ciò porterebbe a nuovi ed estesi obblighi per gli attori in Svizzera, ad esempio per quanto riguarda gli obblighi per i fornitori o gli operatori di sistemi IA o l'introduzione di categorie di rischio per tali sistemi. Nell'elaborazione di un tale approccio normativo, si dovrebbe tenere conto delle peculiarità e differenze tra gli ordinamenti giuridici della Svizzera e dell'UE.

L'AI Act è appena entrato in vigore. Sia da un punto di vista giuridico che istituzionale e pratico, rimangono aperte molte domande in relazione alla sua applicazione. Queste spaziano dall'applicazione negli Stati membri agli effetti pratici e ai requisiti per gli attori interessati nei Paesi terzi. In tale contesto, è rilevante per la Svizzera l'Accordo tra la Svizzera e l'UE sul reciproco riconoscimento in materia di valutazione della conformità (MRA CH-UE; RS 0.946.526.81)²⁷, che viene discusso al capitolo 7.2.

²³ Art. 5 cpv. 1 lett. c AI Act

²⁴ Definizione di "fornitore": art. 3 n. 3 AI Act; definizione di "deployer": art. 3 n. 4 AI Act.

²⁵ Cfr. cap. XII dell'AI Act e cap. 5.3.1 dell'analisi giuridica di base.

²⁶ General Purpose Artificial Intelligence Model. I modelli GPAI includono ad esempio GPT4 – questi modelli sono addestrati con grandi quantità di dati e possono quindi costituire la base per altre applicazioni IA come ChatGPT.

²⁷ Accordo tra la Confederazione Svizzera e la Comunità Europea sul reciproco riconoscimento in materia di valutazione della conformità (MRA CH-UE; RS 0.946.526.81).

4.3 Aree del diritto a carattere intersettoriale

Oltre alla Convenzione sull'IA e all'AI Act, l'analisi giuridica di base copre anche altre aree del diritto rilevanti per l'IA. Particolare attenzione è rivolta all'ambito della proprietà intellettuale e a determinate aree del diritto privato e penale.²⁸

In particolare, nel settore della proprietà intellettuale, ci si chiede sempre più spesso se l'attuale situazione giuridica sia sufficiente per affrontare le sfide dell'IA. I sistemi di IA generativa sono spesso addestrati tramite opere protette dal diritto d'autore. Allo stesso tempo, sempre più persone utilizzano i sistemi IA per creare autonomamente contenuti come immagini, testi o musica. Ciò solleva domande sul diritto d'autore, che sono attualmente controverse dal punto di vista giuridico. Si tratta ad esempio di stabilire se i risultati generati dall'IA siano protetti dal diritto d'autore e se l'addestramento dell'IA sia rilevante o meno sotto questo profilo giuridico. Si parte dal presupposto che soprattutto la risposta alla seconda domanda evidenzierà la necessità di una regolamentazione. Se l'addestramento dell'IA è rilevante sul piano del diritto d'autore, si deve esaminare come si possa garantire lo sviluppo (ulteriore) dell'IA con un addestramento compatibile con i diritti d'autore. Se, invece, l'addestramento dell'IA non è rilevante sul piano del diritto d'autore, occorre esaminare in che misura gli interessi dei titolari dei diritti sulle opere debbano essere presi in considerazione in un altro contesto. In aggiunta all'analisi giuridica di base, questo aspetto è stato affrontato anche nell'ambito della consultazione sulla revisione parziale della legge sul diritto d'autore (LDA; RS 231.1)²⁹, che mira a introdurre norme tese a proteggere le prestazioni delle imprese mediatiche. Per il momento la maggioranza dei partecipanti alla consultazione si è espressa a sfavore di una regolamentazione degli aspetti dell'IA legati al diritto d'autore. Pertanto, l'IA viene per ora esclusa dal campo di applicazione di una protezione per le prestazioni dei media, tuttavia non è scartata in maniera generale.

Nel diritto dei brevetti, invece, non c'è attualmente alcuna necessità di regolamentazione. Dal 2016, il numero di domande per brevetti relativi a invenzioni basate sull'IA aumenta in modo esponenziale e non sembra presentare alcuna sfida in questo settore. Ciò dimostra che il sistema funziona in modo soddisfacente. Il crescente utilizzo dell'IA potrebbe portare a un ulteriore sviluppo dei concetti di novità e invenzione del diritto in materia di brevetti. Tuttavia, si dovrebbe stabilire una prassi chiara per quanto riguarda la divulgazione dei dati di addestramento per le invenzioni basate sull'IA. Gli sviluppi globali in materia di diritto dei brevetti riguardanti il requisito di avere una persona fisica come inventore dovrebbero essere seguiti attentamente.

In generale, il diritto civile svizzero, in particolare anche il diritto della responsabilità civile con le sue clausole generali aperte, è in grado di far fronte all'evoluzione tecnica e fornisce ai tribunali una serie di strumenti per raggiungere soluzioni eque nei singoli casi. Tramite le attuali responsabilità per rischio e gli obblighi di assicurazione nella circolazione stradale e nell'aviazione, si possono inoltre escludere lacune di responsabilità in campi di applicazione chiave, dato che in seguito alla crescente digitalizzazione l'IA viene utilizzata sempre più spesso in tali settori, come ad esempio le auto a guida autonoma o i droni. Anche per far valere in giudizio le pretese è possibile basarsi in linea di principio sulle norme esistenti. Tuttavia, l'adozione della discussa direttiva UE sulla responsabilità da intelligenza artificiale³⁰ potrebbe potenzialmente facilitare l'applicazione giudiziaria delle pretese di diritto civile e contribuire a una migliore attuazione delle disposizioni della Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA nel settore privato. Un'introduzione isolata della direttiva – senza una contemporanea armonizzazione con l'AI Act – non sembrerebbe però essere opportuna. Occorre anche attendere le analisi aggiuntive e i risultati delle discussioni nell'UE riguardanti la direttiva sulla responsabilità da intelligenza artificiale, il cui futuro è incerto.

A causa degli sviluppi tecnici dei prodotti – non solo ma anche in relazione all'IA – emerge la necessità generale di aggiornare la legge sulla responsabilità per danno da prodotti (LRDP, RS 221.112.944). Tuttavia, prima di prendere una decisione è necessario attendere l'adozione della direttiva UE sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi riveduta³¹.

²⁸ I temi trasversali della protezione dei dati e della non discriminazione sono trattati in tutta l'analisi giuridica di base, in particolare nel capitolo 4 sulla Convenzione sull'IA.

²⁹ Consultazione 2022/52 concernente la revisione della legge sul diritto d'autore (LDA; RS 231.1), disponibile all'indirizzo: https://www.fedlex.admin.ch/it/consultation-procedures/ended/2023#https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/2022/52/cons_1 (ultima consultazione: 30 sett. 2024). La consultazione è durata dal 25 maggio al 15 settembre 2023.

³⁰ Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 settembre 2022 relativa all'adeguamento delle norme in materia di responsabilità civile extracontrattuale all'intelligenza artificiale (direttiva sulla responsabilità da intelligenza artificiale), COM/2022/496 final.

³¹ Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 settembre 2022 sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi, COM/2022/495 final.

Nel diritto del lavoro, l'IA pone diverse sfide in materia di trasparenza, non discriminazione e protezione dei dati, segnatamente quando le applicazioni IA elaborano e/o analizzano i dati personali di impiegati e forniscono soluzioni decisionali che influenzano ad esempio il processo di assunzione. Allo stato attuale, sembra quindi che per alcuni aspetti puntuali sia necessaria una legislazione specifica in materia di diritto del lavoro. Tuttavia, tali questioni non emergono solo nell'ambito del diritto del lavoro, ragione per cui vanno considerate nel contesto evolutivo del quadro giuridico generale.

In sintesi, si può affermare che il diritto penale svizzero, con il suo approccio tecnologicamente neutrale, offre uno strumento adeguato per contemplare l'utilizzo di sistemi IA da parte di un trasgressore o di un gruppo di trasgressori, in particolare nel caso di reati intenzionali. Le sfide riguardano principalmente il problema di demarcazione (pratica) delle responsabilità dei produttori e degli utenti delle applicazioni IA, nonché la relativa applicazione ed esecuzione del diritto in costrutti non chiari. La concretizzazione degli obblighi di diligenza nell'utilizzo di sistemi IA, come quelli dell'ordinanza sulla guida automatizzata, può creare una maggiore prevedibilità in questo settore. Tuttavia, qualsiasi intervento del legislatore che vada oltre il quadro esistente dovrà essere valutato nel contesto di un determinato campo di applicazione. La regolamentazione dei sistemi IA nell'ambito del diritto penale viene presa in considerazione anche a livello internazionale, ad esempio dal Consiglio d'Europa³². Di conseguenza, non si può escludere che, oltre alla Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA, possano seguire altri sviluppi specifici per determinati argomenti.

In linea di principio, le regolamentazioni attualmente applicabili in questi specifici ambiti giuridici intersettoriali forniscono quindi in gran parte risposte alle questioni sollevate dalle applicazioni IA. In diversi ambiti emergono però delle sfide. Inoltre, le norme che potrebbero essere introdotte sulla base della Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA potrebbero rafforzare il quadro giuridico esistente.

5 Attività di regolamentazione settoriali

Considerata la varietà dei campi di applicazione dell'IA e la loro natura altamente dinamica, ci si chiede quale necessità di regolamentazione sia stata riconosciuta nei settori interessati. Come già spiegato, l'approccio della Svizzera è stato finora di adottare eventuali misure normative riguardanti l'IA nei rispettivi settori. Gli adeguamenti delle leggi settoriali esistenti sono generalmente di responsabilità degli uffici specializzati competenti.

Nell'ambito dell'analisi di base delle attuali attività di regolamentazione settoriali riguardanti l'IA³³ (di seguito: analisi settoriale), nella primavera del 2024 è stato condotto un sondaggio interno alla Confederazione. Sono state analizzate le attività normative in corso o previste in relazione all'IA, sono stati intervistati 66 servizi federali e sono pervenuti 41 pareri³⁴. Dal sondaggio sono emersi tre punti chiave: utilizzo e gestione dell'IA nell'Amministrazione federale (v. cap. seguente), promozione dell'innovazione nei settori (v. cap. 7.3) e impatto degli sviluppi normativi internazionali sui settori svizzeri (v. cap. 6 e 7.2).

Il sondaggio settoriale ha dimostrato che l'IA pone fundamentalmente nuove sfide a tutti i settori. L'attenzione è rivolta in particolare alle questioni della trasparenza e tracciabilità, nonché alla tutela della sfera privata e alla protezione dei dati. Ciò riguarda l'impiego riconoscibile, rintracciabile e comprensibile delle applicazioni IA e il rispetto della sfera privata e della protezione della personalità durante l'addestramento e l'utilizzo di un sistema IA. Anche le questioni relative alla discriminazione e all'equità, nonché alla cibersicurezza sono rilevanti per i settori. L'impiego di applicazioni IA non deve portare a disparità di trattamento delle persone sulla base di caratteristiche tutelate e le applicazioni IA devono essere resistenti ad attacchi ed errori. Tuttavia, tutte le domande sono ponderate in modo diverso a seconda del settore, poiché ogni settore si concentra su aspetti diversi e quindi incorre in rischi diversi.

Nell'impiego dell'IA presso la Confederazione, sono particolarmente rilevanti per il trattamento dei dati i processi di governance, che possono ad esempio fungere da base decisionale interna. Sono in fase di elaborazione o in uso anche applicazioni rilevanti per la gestione delle infrastrutture.

³² Cfr.: Artificial Intelligence and Criminal Law - European Committee on Crime Problems, disponibile all'indirizzo: <https://www.coe.int/en/web/cdpc/artificial-intelligence-and-criminal-law> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

³³ L'analisi giuridica settoriale è accessibile su: https://www.bakom.admin.ch/content/dam/bakom/de/dokumente/KI/ueberblick_regulierungsvorhaben.pdf (versione tedesca) (ultima consultazione: 12 febbraio 2025).

³⁴ Cfr. cap. 1 dell'analisi settoriale e i relativi allegati 1 e 2.

I servizi federali nel cui settore le applicazioni IA sono particolarmente rilevanti si stanno occupando dell'IA a livello normativo, stanno esaminando la questione o prevedono di farlo nel prossimo futuro (lista non esaustiva):

- L'Ufficio federale dell'energia (UFE) sta attualmente conducendo uno screening delle attività nel campo dell'IA, compresi i nuovi standard e le migliori pratiche internazionali per la promozione e la regolamentazione dell'IA. Su questa base vengono individuate potenziali misure normative e raccomandazioni per il settore energetico.
- L'Ufficio federale di polizia (fedpol) sta attualmente provvedendo ad acquistare un nuovo sistema automatico di identificazione delle impronte digitali AFIS. Consapevoli del diffuso utilizzo dell'IA nei sistemi AFIS, il contratto quadro con il fornitore contiene disposizioni esplicite sulla gestione responsabile dell'IA. Inoltre, l'accreditamento (ISO 17025) del servizio fedpol, che utilizza il sistema AFIS in modo operativo, stabilisce linee guida pertinenti in materia di tracciabilità e validazione. Indipendentemente da ciò, la legge sui sistemi d'informazione di polizia (LSIP; RS 361) è attualmente soggetta a revisione e resa conforme alla protezione dei dati, tenendo già conto delle applicazioni IA.
- Nell'analisi delle attuali condizioni quadro giuridiche per le applicazioni IA nel settore finanziario, la Segreteria di Stato per le questioni finanziarie internazionali (SFI) sta esaminando vari aspetti volti a creare un quadro giuridico sicuro per l'utilizzo dell'IA nel settore finanziario. Nella sua prassi di vigilanza, la FINMA si occupa già dei rischi legati alle applicazioni IA.
- Nell'ambito dei lavori dell'UFCOM per una regolamentazione delle grandi piattaforme di comunicazione, sono stati analizzati gli effetti dell'IA sugli utenti di tali piattaforme (ad es. Google o YouTube). Di conseguenza, un aspetto della regolamentazione prevista è il contenimento delle conseguenze negative, intenzionali o meno, dei sistemi di raccomandazione basati su algoritmi.
- Per le statistiche pubbliche, le applicazioni IA offrono un grande potenziale, in quanto queste di per sé comportano solo intrusioni minime nella sfera privata delle persone coinvolte. Nel quadro della revisione totale delle ordinanze sulle rilevazioni statistiche dell'Ufficio federale di statistica (UST), volta ad avere un'unica ordinanza sulla statistica federale (OSF; RS pendente), le applicazioni IA e il loro utilizzo da parte dell'UST e degli altri produttori di statistiche pubbliche della Confederazione vengono espressamente menzionati per poter sfruttare questo potenziale all'interno di un quadro definito.
- In questo ambito, i principi della LPD si applicano anche all'utilizzo dell'IA. Al momento le disposizioni della LPD, entrata in vigore nel settembre 2023, sembrano essere sufficienti³⁵. Tuttavia, si accennano le sfide associate all'utilizzo dell'IA. La crescente capacità dell'IA di collegare diverse serie di dati e di confrontare diversi tipi di informazioni rende più difficile distinguere tra dati personali e dati relativi a oggetti. I dati impersonali possono anche essere utilizzati dall'IA per generare dati personali tramite deduzioni, il che solleva domande in merito al consenso, allo scopo e all'utilizzo dei dati. Secondo il sondaggio condotto nell'ambito dell'analisi settoriale di base, l'IFPDT vigila sull'applicazione delle prescrizioni del diritto federale in materia di protezione dei dati (art. 4 LDP) ed esamina la valutazione dell'impatto sulla protezione dei dati nell'ambito dell'articolo 23 LDP. Ha pubblicato una breve comunicazione sulla validità della LDP per le applicazioni supportate dall'IA e rimanda per la valutazione dell'impatto alle sue linee guida e a quelle dell'UFG³⁶.

Allo stesso modo, in alcune revisioni (parziali) delle leggi esistenti, il tema dell'IA viene già preso in considerazione alla luce della nuova LPD, poiché la profilazione a cui la LPD fa riferimento è un metodo di trattamento dei dati. In tale ambito è possibile utilizzare le applicazioni IA, ragion per cui il loro impiego è previsto nell'ambito della profilazione, ad esempio nel settore del personale federale. In un contesto più ampio, anche l'articolo 21 LPD stabilisce in particolare che la persona interessata da una decisione individuale automatizzata deve esserne informata.

Dei 41 servizi che hanno risposto al sondaggio, la maggioranza ha dichiarato che un approccio normativo puramente settoriale non è sufficiente. Considerate le problematiche legate all'IA, che emergono con un peso diverso in tutti i settori, un approccio globale non sembra fuori luogo per l'80 per cento dei partecipanti. Il sondaggio ha evidenziato che un approccio intersettoriale dovrebbe affrontare le varie sfide

³⁵ FDPIC, Notizia in breve del 9 novembre 2023, L'attuale legge sulla protezione dei dati è direttamente applicabile all'IA, disponibile all'indirizzo: https://www.edoeb.admin.ch/edoeb/it/home/kurzmeldungen/2023/20231109_ki_dsg.html (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

³⁶ Cap. 3.1.1 dell'analisi settoriale.

risultanti dalle questioni summenzionate. Vi sarebbe quindi la possibilità di affrontare le sfide esistenti su ampia base con una logica comune intersettoriale, mentre altre questioni specifiche a un determinato settore dovrebbero essere risolte a livello settoriale. Ulteriori ragioni che mostrano la necessità di una regolamentazione orizzontale sono legate a un aspetto temporale, secondo cui un approccio puramente settoriale non potrebbe garantire che tutti i settori siano regolamentati contemporaneamente in modo appropriato e tempestivo. Anche in termini di certezza del diritto, la creazione di requisiti uniformi inter-settoriali per le applicazioni IA sembra essere appropriata soprattutto per evitare normative settoriali divergenti. Va inoltre considerata la compatibilità con il diritto dell'UE. Infine, stando ai riscontri, un approccio globale intersettoriale sembra essere più efficiente e mirato anche dal punto di vista delle risorse e delle competenze.

6 Standard tecnici internazionali

A livello tecnico, si stanno sviluppando standard internazionali non vincolanti e migliori prassi per completare e specificare il paesaggio normativo giuridico. Nei settori a stampo internazionale, questo aspetto è rilevante per la Svizzera e, secondo il sondaggio per l'analisi settoriale, viene già monitorato e in parte seguito dai servizi federali interessati.

Nell'ambito della World Standards Cooperation (WSC), la Commissione elettrotecnica internazionale (IEC), l'Organizzazione internazionale per la normazione (ISO) e l'Unione Internazionale delle telecomunicazioni (UIT) stanno sviluppando diversi standard nel campo dell'IA per rispondere alle preoccupazioni della società in materia. Gli standard intendono fornire linee guida adeguate a uno sviluppo dell'IA responsabile, sicuro e affidabile. L'IEC e l'ISO hanno sviluppato una serie di norme per l'IA che coprono l'intero ecosistema dell'IA, compresa la terminologia, la governance, la gestione dei rischi, la cibersecurity e considerazioni etiche. Ad esempio, l'Institute of electrical and electronics engineers (IEEE) ha sviluppato standard tecnici (come quelli sulla terminologia per i controlli di sicurezza o sulla robustezza delle applicazioni IA) e lavora costantemente ad altri standard. Tali standard tecnici sono rilevanti anche per la Svizzera.

A livello europeo, la Commissione europea ha emanato una decisione di esecuzione su un mandato di normalizzazione per sostenere la politica dell'Unione nel campo dell'intelligenza artificiale³⁷, intesa a preparare l'ambiente tecnico necessario per attuare l'AI Act. Questo mandato è stato assunto dal Comitato europeo di normazione (CEN) e dal Comitato europeo di normazione elettrotecnica (CENELEC), che hanno iniziato a lavorare su norme europee e documenti di standardizzazione europei. Oggetto delle norme dovrebbero essere le specifiche per la progettazione e lo sviluppo di sistemi IA classificati nell'AI Act come sistemi IA ad alto rischio, nonché le specifiche per i sistemi di gestione della qualità dei fornitori IA e per la valutazione della conformità dei sistemi IA. Gli standard da elaborare saranno rilevanti non solo per il mercato interno dell'UE, bensì anche per la Svizzera: ad esempio, per l'aviazione civile e per il trasporto stradale e ferroviario, ossia settori a carattere transfrontaliero per i quali sono essenziali standard tecnici internazionali. I servizi federali interessati seguono attivamente questi sviluppi o sono coinvolti in quanto membri nei comitati tecnici dei rispettivi settori³⁸. Di conseguenza, sarebbero necessari adeguamenti alle norme tecniche delle leggi o delle ordinanze svizzere in materia.

Anche nell'ambito del commercio elettronico, l'intelligenza artificiale sta diventando sempre più importante. La Commissione delle Nazioni Unite per il diritto commerciale internazionale (UNCITRAL) ha attribuito un mandato sul tema della conclusione automatica dei contratti, i cui lavori sono stati sostenuti attivamente dalla Svizzera. Nell'estate del 2024, sulla base di tali lavori l'UNCITRAL ha adottato la legge modello UNCITRAL riguardante i contratti automatizzati, che dovrebbe integrare e completare gli strumenti esistenti per transazioni elettroniche. In che misura il modello di legge sarà inserito nel sistema giuridico svizzero rimane una questione aperta³⁹.

7 Riflessioni di politica economica ed europea

Ci si chiede quale impatto avrebbe un'eventuale regolamentazione dell'IA sull'economia svizzera. Nell'analisi della situazione attuale si è cercato in una prima fase di comprendere meglio le esigenze dell'eco-

³⁷ Decisione di esecuzione della Commissione del 22.5.2023 su una richiesta di normalizzazione al Comitato europeo di normazione e al Comitato europeo di normazione elettrotecnica a sostegno della politica dell'Unione in materia di intelligenza artificiale, n. 5, disponibile in francese all'indirizzo [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=C\(2023\)3215&lang=fr](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=C(2023)3215&lang=fr) (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

³⁸ Cfr. cap. 5.2.11.1 segg. dell'analisi giuridica di base e cap. 5 dell'analisi settoriale.

³⁹ Cfr. cap. 6.4.1 dell'analisi giuridica di base e cap. 5 dell'analisi settoriale.

nomia svizzera in questo contesto. Innanzitutto va notato che fino ad oggi non sono disponibili dati affidabili sulle dimensioni e sull'importanza del mercato svizzero dell'IA e, nel quadro limitato di questa analisi della situazione attuale, non è stato possibile raccogliarli.

Sembra chiaro che, a causa dell'ampio campo di applicazione dell'IA e del crescente utilizzo di componenti IA in prodotti e servizi, molti e diversi attori economici sarebbero interessati da eventuali misure normative sull'IA – sia start-up che PMI come pure grandi imprese nei più svariati settori economici e di produzione, dalla tecnologia medica, alla mobilità e ai trasporti, all'industria meccanica fino all'elettronica di consumo. Altrettanto varie sembrano anche le esigenze e le aspettative – nell'ambito di quest'analisi, fino all'autunno 2024 non è stato possibile identificare una posizione unanime dell'economia svizzera nei confronti di una regolamentazione dell'IA. Economiesuisse, l'associazione mantello dell'economia svizzera, è al momento contraria a una legislazione specifica sull'IA in linea con il modello dell'UE.

7.1 Impatto dell'AI Act dell'UE sull'economia svizzera

Nelle riflessioni di politica economica deve essere preso in considerazione anche l'AI Act dell'UE poiché è valido per gli operatori economici svizzeri attivi sul mercato interno dell'UE nel campo di applicazione dell'AI Act. Nel maggio 2024 si è svolto uno scambio di opinioni a tale proposito nel quadro della Commissione per la politica economica (CPE). Inoltre, l'UFCOM ha inviato un questionario agli operatori economici per valutare l'impatto dell'AI Act sulle imprese svizzere. Al questionario hanno risposto in pochissimi, probabilmente perché, considerata la novità dell'argomento ed essendo l'AI Act ancora in fase di attuazione, non era stato ancora possibile raccogliere esperienze concrete in merito al suo impatto sulle imprese svizzere.

In linea di principio, si può affermare che dovrebbero essere evitate barriere di accesso al mercato per le esportazioni svizzere verso l'UE perché, considerate le relazioni economiche esistenti e la vicinanza geografica, per le imprese svizzere l'UE è il principale mercato di vendita per i prodotti e i servizi IA⁴⁰. Allo stesso tempo, il mercato svizzero deve rimanere il più aperto possibile e la Svizzera, in quanto centro di innovazione, non deve essere indebolita da regolamentazioni pesanti. Dalle discussioni con le cerchie interessate del settore privato (tra l'altro nell'ambito della Plateforme Tripartite, dello Swiss IGF e della Commissione per la politica economica) è emerso che l'adozione integrale dell'AI Act da parte della Svizzera è generalmente considerata in modo critico, tra l'altro perché si teme un elevato onere burocratico e si privilegiano adeguamenti specifici alle singole leggi esistenti. Tuttavia, anche in questo caso non si è potuto constatare un parere unanime. È stato spesso sostenuto che al momento la Svizzera non dovrebbe procedere in modo precipitoso ma attendere prima l'attuazione concreta a livello nazionale dell'AI Act negli Stati membri dell'UE. Si auspica anche che non vi sia uno "Swiss finish" dell'AI Act, ossia che le eventuali prescrizioni svizzere non siano in contraddizione con quelle dell'UE o diverse o di maggiore portata. Questo auspicio è stato espresso anche dal Comitato consultivo Svizzera digitale sul tema centrale dell'IA.

7.2 Significato e rilevanza dell'MRA CH-UE

Nel contesto degli effetti dell'AI Act sull'economia svizzera, è importante anche l'MRA CH-UE. In termini di valore, l'MRA disciplina circa due terzi del commercio di prodotti industriali tra la Svizzera e l'UE⁴¹. Più della metà (12 su 20) dei settori di prodotti nominati nell'MRA CH-UE è interessata dalle prescrizioni dell'AI Act, se i prodotti in questione contengono componenti IA⁴². L'AI Act classifica i prodotti di queste 12 categorie di prodotti come sistemi IA ad alto rischio se, secondo le vigenti prescrizioni di armonizzazione dell'UE, sono sottoposti alla procedura di valutazione della conformità da parte di un relativo organismo che agisce come parte terza.

⁴⁰ Con un mercato stimato a 31,6 miliardi di dollari, l'UE è già uno dei maggiori mercati di sbocco al mondo nel campo dell'IA. Si prevede che il mercato dell'UE avrà un tasso di crescita annuale del 28,43 per cento raggiungendo un volume di mercato di 141,8 miliardi di dollari entro il 2030. Il mercato statunitense è più grande (dimensioni per il 2024 stimate a 50,1 mia. di dollari, tasso di crescita annuale previsto del 28,30 % con un volume di mercato di 223,7 mia. di dollari entro il 2030), mentre la Cina ha dimensioni simili a quelle dell'UE (dimensioni per il 2024 stimate a 34,2 mia. di dollari, tasso di crescita annuale previsto del 28,61 % con un volume di mercato di 154,8 mia. di dollari entro il 2030). Statista, Artificial Intelligence, disponibile all'indirizzo: <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/europe>, <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/eu-27>, <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/united-states>, <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/china> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁴¹ Cfr. le statistiche commerciali MRA CH-UE 2023, disponibili all'indirizzo: https://www.seco.admin.ch/dam/seco/it/dokumente/Aussenwirtschaft/Wirtschaftsbeziehungen/Technische%20Handelshemmnisse/MRA_CH_-_EU/handelsstatistik2019.pdf.download.pdf/Statistische%20commercielle%20MRA%20CH-EU27%202023.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁴² Concretamente si tratta di macchinari, ascensori, apparecchi a pressione, apparecchi a gas, dispositivi di protezione individuale, giocattoli, dispositivi medici, apparecchi terminali di telecomunicazione, apparecchi destinati ad essere utilizzati in ambienti esplosivi, veicoli, trattori agricoli e forestali e impianti a fune. V. in dettaglio l'analisi giuridica di base dettagliata, cap. 5.3.2.

Attualmente, in questi settori di prodotti interessati dall'AI Act, le norme tecniche della Svizzera e dell'UE sono riconosciute come equivalenti⁴³. Grazie a questo riconoscimento reciproco, le valutazioni di conformità per il mercato interno dell'UE possono essere effettuate da un organismo di valutazione della conformità svizzero in base alle norme tecniche svizzere. Inoltre, negli ambiti in cui è obbligatoria la rappresentanza diretta del fabbricante nell'UE, vi è la possibilità di essere esonerati da tale obbligo. Lo stesso vale inversamente per il riconoscimento delle valutazioni di conformità dell'UE. Per i prodotti meno rischiosi, è possibile presentare una dichiarazione del fabbricante.

A partire dall'agosto 2027, si aggiungeranno le disposizioni dell'AI Act per i sistemi IA ad alto rischio, che si applicheranno ai prodotti dei summenzionati 12 settori con componenti IA ad alto rischio dell'MRA. Indipendentemente dall'MRA CH-UE, queste disposizioni, che tuttavia al momento non rientrano nell'MRA, esplicheranno il loro effetto nell'area dell'UE. Se un prodotto contiene componenti IA, oltre alla valutazione di conformità da parte di terzi, che attualmente si applica al mercato interno svizzero e dell'UE, in futuro deve essere effettuata un'ulteriore valutazione della conformità da parte di un relativo organismo di valutazione della conformità nell'UE secondo le disposizioni dell'AI Act. Per gli aspetti relativi all'IA, dovrebbe essere anche nominato un rappresentante autorizzato nell'UE (rappresentante del fabbricante che assume determinati obblighi a suo nome) e l'indirizzo dell'importatore dovrebbe figurare sull'imballaggio. A partire dall'agosto 2027, l'accesso al mercato interno dell'UE comporterà quindi ulteriori difficoltà per i prodotti svizzeri con componenti IA. La doppia valutazione della conformità causa un onere di lavoro maggiore e costi aggiuntivi per le imprese interessate.

L'AI Act contiene disposizioni per le 12 categorie di prodotti in merito all'immissione sul mercato, la messa in servizio e l'utilizzo di sistemi IA, che sono componenti di sicurezza di questi prodotti o i prodotti stessi. Per evitare nuovi ostacoli tecnici al commercio in questi settori, la Svizzera dovrebbe armonizzare le proprie disposizioni per i prodotti con quelle dell'AI Act. Inoltre, l'MRA CH-UE dovrebbe essere ampliato anche in termini di legislazione sull'IA per i relativi prodotti.

7.3 Misure di innovazione e sostegno per l'IA

La promozione dell'innovazione è una forza motrice nel campo dell'IA per rimanere all'avanguardia. Nel contesto della struttura politica europea, va notato che l'UE non è attiva solo a livello legislativo. Oltre alle iniziative legislative, l'UE dispone anche di un gran numero di iniziative e misure non normative, che comprendono vari programmi di promozione, piani d'azione e investimenti comuni⁴⁴. Anche diversi altri Paesi hanno previsto analoghe misure di sostegno all'IA⁴⁵.

Nella sua risposta al postulato 24.3410⁴⁶ riguardante un ambiente innovativo per sperimentare e promuovere l'IA, il Consiglio federale ha dichiarato che eventuali strumenti di promozione esistenti e nuovi per lo sviluppo di importanti applicazioni IA e l'accesso al Programma Europa digitale dell'UE dovrebbero essere trattati in un rapporto separato della SEFRI. Tale rapporto sarà disponibile al più tardi entro la metà del 2026 e la presente analisi della situazione non intende anticiparlo.

Un ambiente favorevole all'innovazione è decisivo affinché la Svizzera diventi un centro importante per lo sviluppo e l'utilizzo di un'IA trasparente e affidabile. Per il periodo di sostegno 2025-2028 della politica di educazione, ricerca e innovazione della Confederazione (ERI), gli attori importanti – tra cui i politecnici e le Accademie svizzere delle scienze – hanno attribuito molte priorità alla digitalizzazione, all'infrastruttura digitale e alla trasformazione dove l'IA svolge un ruolo centrale⁴⁷. Le università hanno creato centri di competenza per l'IA (ad es. l'iniziativa "Swiss AI" del PF di Zurigo e del PF di Losanna), il che contribuisce alla rilevanza della Svizzera quale polo di ricerca nel settore dell'IA. Nell'estate 2024, Innosuisse

⁴³ Nel 2017 l'UE ha emanato un nuovo regolamento relativo ai dispositivi medici, entrato in vigore nel maggio 2021. La Svizzera ha adottato una legislazione che corrisponde a quella dell'UE. Tuttavia, l'UE si rifiuta di aggiornare l'accordo a causa della mancanza di progressi nei negoziati sulle questioni istituzionali. Di conseguenza, la Svizzera non beneficia più del riconoscimento reciproco nel settore della valutazione della conformità e quindi i fornitori svizzeri di dispositivi medici incontrano numerosi ostacoli nell'accedere al mercato dell'UE, tra cui la necessità di far eseguire la valutazione della conformità dei prodotti da un organismo di valutazione della conformità nell'UE e di nominare un rappresentante autorizzato nell'UE. In futuro, questo blocco potrebbe riguardare anche altri settori dell'MRA che hanno subito o subiranno una revisione importante nell'UE (macchinari, prodotti da costruzione, giocattoli).

⁴⁴ Cfr. ad es. Commissione europea, Artificial Intelligence (AI) in Science, disponibile all'indirizzo: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/artificial-intelligence-ai-science_en (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁴⁵ Ad es. Germania, cfr. KI-Aktionsplan der Bundesregierung (Piano di azione IA del Governo federale), disponibile all'indirizzo: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/digitalisierung/kuenstliche-intelligenz/aktionsplan-kuenstliche-intelligenz-2215658> (ultima consultazione: 30 sett. 2024); Regno Unito, UK Research and Innovation, disponibile all'indirizzo: <https://www.ukri.org/news/7-million-to-back-next-wave-of-ai-innovations/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024) o gli Stati Uniti, Fact Sheet, disponibile all'indirizzo: <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2024/07/16/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-commitments-from-across-technology-ecosystem-including-nearly-100-million-to-advance-public-interest-technology/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁴⁶ Postulato 24.3140, Matthias Michel, disponibile all'indirizzo: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20243140> (ultima consultazione: 30 settembre 2024).

⁴⁷ Per informazioni più dettagliate, cfr. cap. 4 dell'analisi settoriale.

ha lanciato un'iniziativa di punta sul tema dell'IA e della salute, che mira a trovare soluzioni rilevanti per un'ampia parte dell'economia o della società svizzera.

8 Monitoraggio delle linee guida della Confederazione sull'IA

Nel 2020, il Consiglio federale ha adottato le "Linee guida per l'utilizzo dell'IA da parte dell'Amministrazione federale". Queste, sette in totale, forniscono all'Amministrazione federale e agli enti che svolgono compiti amministrativi della Confederazione un quadro di orientamento generale, mirando a garantire una politica coerente in materia di IA. Il Consiglio federale ha quindi incaricato l'UFCOM di assicurare il monitoraggio delle linee guida in collaborazione con i servizi federali interessati. A tal fine, deve essere realizzata una valutazione delle linee guida a cadenza di due anni. Nel 2022 e nella primavera del 2024 l'UFCOM ha pertanto condotto un sondaggio presso l'Amministrazione federale.

Dal sondaggio del 2024 risulta che le linee guida sull'IA sono ben conosciute nell'Amministrazione federale e in casi specifici fungono anche da quadro di orientamento generale per l'utilizzo dell'IA in seno alla Confederazione. Le linee guida sono facilmente comprensibili e coprono ancora oggi gli argomenti rilevanti. Sono formulate in modo aperto e consentono fondamentalmente un utilizzo innovativo, pragmatico e sicuro delle tecnologie IA. Tuttavia, poco più di un terzo dei partecipanti al sondaggio ritiene necessario un adeguamento. Innanzitutto, si propone di renderle concrete. A causa della loro formulazione generale, al momento l'effetto o il potere regolamentare delle linee guida è piuttosto limitato per l'organizzazione di progetti concreti.

I risultati del sondaggio mostrano che l'Amministrazione federale ha bisogno di istruzioni e direttive pratiche nel campo dell'IA. Alla luce della riconosciuta necessità d'intervento, l'elaborazione delle linee guida della Confederazione sull'IA dovrebbe essere presa in considerazione nell'ambito delle riflessioni sulla regolamentazione dell'IA. Un'elaborazione dovrebbe essere in linea con l'attuale codice di comportamento della Confederazione per una scienza dei dati incentrata sull'essere umano e affidabile⁴⁸ ed evitare inutili procedure parallele. In tale contesto vanno esaminati sia il ruolo delle linee guida che il loro contenuto, anche tenendo conto che per il 2025 il Consiglio federale si è posto l'obiettivo di elaborare una strategia parziale interna alla Confederazione per l'utilizzo dell'IA presso l'Amministrazione federale⁴⁹.

⁴⁸ Documento disponibile all'indirizzo: <https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-98503.html> (ultima consultazione: 12 nov. 2024).

⁴⁹ Obiettivi del Consiglio federale 2025, disponibile all'indirizzo: <https://www.bk.admin.ch/bk/it/home/documentazione/aiuto-alla-condotta-strategica/obiettivi-annuali.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

9 Conclusione intermedia

Le analisi di base mostrano che la tutela dei diritti fondamentali è centrale in tutti i settori. Non va inoltre trascurato l'accesso al mercato per le imprese svizzere che sviluppano o utilizzano applicazioni IA, fattore economicamente rilevante per la piazza svizzera. Anche la neutralità tecnologica delle norme vigenti si sta rivelando essenziale alla luce del rapido sviluppo delle applicazioni IA. L'attuale quadro giuridico consente alla Svizzera di affrontare già oggi molte sfide. Oltre a proteggere i diritti fondamentali e a sviluppare le competenze presso gli attori del mercato, è di centrale importanza godere anche della fiducia delle persone nella sicurezza di applicazioni utili ed efficienti. Senza tale fiducia mancano le basi per un dialogo nella società e per lo sviluppo di nuove tecnologie emergenti. Di fronte al futuro sviluppo delle applicazioni IA, permangono incertezze, a loro volta dipendenti da tale evoluzione.

Come dimostra l'analisi dei Paesi, in tutto il mondo esistono approcci di regolamentazione diversi per affrontare le sfide normative dell'IA. Molti Paesi, come la Svizzera, sono in una fase di riflessione o di esame. A parte gli Stati membri dell'UE, solo pochi Paesi hanno adottato finora strumenti normativi specifici per l'IA. La maggior parte degli sforzi normativi si rivolge sia agli attori privati che a quelli statali e molti approcci di regolamentazione si ispirano a quello basato sul rischio dell'AI Act. Ciò che accomuna tutti i Paesi analizzati è che riconoscono la necessità di intervenire per quanto riguarda la regolamentazione dell'IA.

Al fine di individuare la necessità di intervento della Svizzera per quanto riguarda convenzioni internazionali come la Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA o l'importanza per la Svizzera di avvicinarsi all'AI Act, l'analisi giuridica di base esamina questi due atti giuridici. Inoltre considera l'attuale paesaggio normativo svizzero in vigore che è rilevante nel contesto dell'IA. In merito alla Convenzione sull'IA, l'analisi giunge alla conclusione che in caso di una ratifica la Svizzera dovrà regolamentare determinati punti, come la trasparenza, l'analisi dei rischi e degli effetti dei sistemi IA e i necessari meccanismi di controllo. In tale contesto si constata che la Convenzione sull'IA lascia agli Stati un certo margine di manovra per l'attuazione nel diritto nazionale. In caso di un allineamento all'AI Act, in Svizzera sarebbero necessari ampi adeguamenti legislativi. Ciò comporterebbe ad esempio l'introduzione di categorie di rischio per i sistemi IA e di corrispondenti obblighi dettagliati per i fornitori e gli operatori. Anche gli Stati membri dell'UE hanno tuttora domande sull'applicazione dell'AI Act, alle cui risposte dovrà prestare attenzione anche la Svizzera.

Negli ambiti giuridici intersettoriali selezionati dall'attuale quadro giuridico svizzero, occorrono interventi puntuali. In linea di principio le norme in vigore forniscono tuttavia risposte alle domande emergenti. In particolare per determinati settori, l'analisi settoriale mostra gli adeguamenti legali in corso o futuri e analizza le linee guida della Confederazione sull'IA. È chiaro che i primi adeguamenti sono già stati effettuati, soprattutto nei settori tecnologicamente avanzati. Gli adeguamenti dovuti alle nuove disposizioni della LPD per il trattamento dei dati – ad esempio per la profilazione – sono stati in parte utilizzati per regolamentare la possibilità di utilizzare applicazioni IA. All'interno dell'Amministrazione federale, il monitoraggio delle linee guida del Consiglio federale sull'IA ha dimostrato che la loro praticabilità può essere migliorata. Dal sondaggio sulle attività di regolamentazione settoriali emerge il desiderio fondamentale di affrontare in modo uniforme e globale le sfide comuni riguardanti le applicazioni IA, ad esempio nel campo della trasparenza.

Un argomento, che dovrebbe essere affrontato da una prospettiva economica e di politica europea, è l'MRA CH-UE. 12 dei 20 settori di prodotti menzionati nell'attuale MRA CH-UE sono interessati dall'AI Act, se i prodotti in questione contengono componenti IA. Per evitare in questi settori di prodotti nuovi ostacoli tecnici al commercio per le esportazioni svizzere verso l'UE, la Svizzera dovrebbe adeguare le proprie disposizioni per i prodotti a quelle dell'AI Act. Inoltre, l'MRA CH-EU andrebbe aggiornato o persino esteso al settore dell'IA. Ciò sarebbe possibile soltanto dopo l'entrata in vigore del pacchetto «Stabilizzare e ampliare la via bilaterale», ossia al più presto nel 2028.

Le varie analisi di base dimostrano quindi chiaramente che anche la Svizzera necessita di una regolamentazione dell'IA.

Parte seconda: necessità di intervento

10 Principi normativi generali e obiettivi normativi

Il Consiglio federale ha già esposto in varie occasioni i principi normativi da considerare per una tecnologia nuova e innovativa⁵⁰:

- La politica deve garantire all'industria e alla ricerca condizioni quadro ottimali e favorevoli all'innovazione, mentre saranno le preferenze del mercato e della società a determinare le tecnologie prevalenti. In tale contesto va osservato l'ordinamento giuridico.
- I diritti fondamentali sono diritti elementari dell'individuo e valori centrali: costituiscono la base dei principi normativi dello Stato di diritto e della democrazia. Per questo motivo, devono essere rispettati in tutto l'ordinamento giuridico e ci si deve impegnare per garantirne la piena realizzazione.
- In linea di principio la Svizzera non deve mettere in discussione il proprio quadro giuridico consolidato ed equilibrato, bensì apportare rapidamente gli adeguamenti necessari in caso di lacune giuridiche od ostacoli.
- La Svizzera deve perseguire un approccio normativo e regolamentare improntato a principi e tecnologicamente neutro, concedendo tuttavia deroghe se necessario; in questo contesto le regole sono da formulare nel modo più neutrale possibile sotto il profilo della concorrenza.
- Per ragioni di efficienza, lo Stato dovrebbe intervenire sull'economia di mercato solo se ciò ne aumenta l'efficienza rispetto allo status quo.
- Le autorità svizzere dovrebbero adottare un atteggiamento aperto nei confronti delle nuove tecnologie e dell'innovazione e mantenere un dialogo regolare con tutti gli attori, dai privati agli enti statali.

Come mostra la prima parte del presente rapporto, l'attuale quadro giuridico può essere applicato con una certa flessibilità ai nuovi sviluppi e fornisce già risposte alla maggior parte delle questioni nel contesto dell'IA. I principi citati sembrano quindi essere rilevanti anche per l'elaborazione di un quadro giuridico per l'IA.

L'IA è considerata una tecnologia di base che viene utilizzata in molti ambiti della vita e ha un elevato impatto sulla produttività di svariati settori economici. L'ampio campo di applicazione dei sistemi IA può portare a effetti sia positivi che negativi, sia sull'individuo che sul livello sociale o economico generale.

Sebbene in Svizzera molte persone nella loro vita quotidiana utilizzino già applicazioni IA a bassa soglia⁵¹, si nota un atteggiamento ambivalente nei confronti delle tecnologie IA⁵². Un quadro giuridico sicuro può contribuire a rafforzare la fiducia delle persone nell'IA, perché le protegge da abusi, consente loro di agire in modo indipendente e di far valere i propri diritti⁵³.

La Svizzera si contraddistingue quale economia nazionale di medie dimensioni, aperta e a forte vocazione internazionale. Allo stesso tempo, il suo mercato interno è relativamente piccolo, l'integrazione nel commercio internazionale è quindi di importanza fondamentale⁵⁴. Per questo cerca di evitare, eliminare o almeno ridurre gli ostacoli tecnici al commercio⁵⁵. Nel messaggio sul programma di legislatura 2023-

⁵⁰ Cfr. ad es. Consiglio federale (2018). Rechtliche Grundlagen für Distributed Ledger-Technologie und Blockchain in der Schweiz (Basi giuridiche per le tecnologie DLT e blockchain in Svizzera), disponibile solo in tedesco all'indirizzo: <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/55150.pdf> (ultima consultazione: 30 sett. 2024), pag. 13 seg. e Sfide dell'intelligenza artificiale (Défis de l'intelligence artificielle), rapporto del Gruppo di lavoro interdepartimentale "Intelligenza artificiale" all'attenzione del Consiglio federale, disponibile in tedesco e francese all'indirizzo: https://www.sbfi.admin.ch/dam/sbfi/it/dokumente/2019/12/bericht_idag_ki.pdf.download.pdf/bericht_idag_ki_f.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024), pag. 34 e segg.

⁵¹ Tra cui ad es. le app per la salute, gli assistenti vocali e chatGPT, cfr. Latzer Michael, Festic Noemie, Kappeler Kieran, Odermatt Céline (2023) Internetanwendungen und deren Nutzung in der Schweiz 2023. Themenbericht aus dem World Internet Project – Switzerland 2023, pag. 22 e segg., disponibile all'indirizzo: <https://www.mediachange.ch/publications/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁵² Cfr. DigitalBarometer Mobiliar 2024 della Fondazione Risikodialog, digitalbarometer.ch/uploads/digitalbarometer_2024_en.pdf#asset:3923@1:url (ultima consultazione: 30 sett. 2024), pag. 17 e segg.

⁵³ Secondo il DigitalBarometer 2024 della Mobiliare, la fiducia riposta dai cittadini nello Stato affinché regolamenti adeguatamente l'IA è attualmente piuttosto bassa, cfr. DigitalBarometer 2024, pag. 23.

⁵⁴ Cfr. le spiegazioni sull'indicatore di legislatura "Tasso d'esposizione al commercio internazionale", disponibili all'indirizzo: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/statistiche/temi-trasversali/monitoraggio-programma-legislatura/indicatori/tasso-esposizione-commercio-internazionale.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁵⁵ Cfr. art. 1 cpv. 1

2027, il Consiglio federale afferma inoltre che, oltre al commercio estero, è la forza innovativa del Paese a svolgere un ruolo importante per mantenere e aumentare il benessere⁵⁶. Da molti anni la Svizzera è considerata un polo di innovazione molto forte nel confronto internazionale⁵⁷.

Tutti gli approcci normativi perseguiti dalla legislazione svizzera dovrebbero quindi essere orientati verso obiettivi che tengano conto di questi aspetti e considerino sia la dimensione individuale e sociale sia quella economica e di politica dell'innovazione. In tale contesto, la presente analisi individua i seguenti obiettivi normativi generali e complementari:

- Rafforzare la Svizzera quale centro di innovazione: la regolamentazione dell'IA deve contribuire a promuovere la Svizzera quale centro innovativo, dare spazio agli attori per evolvere dove necessario e garantire all'industria e alla ricerca un accesso ai mercati e alle aree di ricerca pertinenti, consentendo importazioni possibilmente prive di barriere.
- Salvaguardare la tutela dei diritti fondamentali, compresa la libertà economica: la regolamentazione dell'IA deve contribuire a proteggere i diritti fondamentali e a garantire una loro tutela al passo con l'evoluzione tecnologica.
- Rafforzare la fiducia della popolazione nell'IA: affinché la popolazione sia aperta all'uso dei sistemi IA, è necessario che questi siano degni di fiducia, affidabili e robusti. Occorre garantire un'adeguata trasparenza, tracciabilità e comprensibilità dei processi e delle decisioni che si basano sull'IA. Inoltre, la popolazione deve essere in grado di utilizzare i sistemi IA con competenza.

Questi obiettivi vengono presi in considerazione nella discussione sui possibili approcci normativi.

11 Possibili approcci normativi

Dopo aver effettuato analisi di base dettagliate e presentato principi e obiettivi normativi, vengono illustrati i possibili approcci tesi a regolamentare l'IA in Svizzera e le loro conseguenze a livello istituzionale. I vari approcci normativi non vengono elaborati nel dettaglio ma esposti in modo approssimativo. A seconda della decisione del Consiglio federale, dovranno essere approfonditi in lavori successivi.

11.1 Approcci normativi e possibili forme istituzionali

Gli approcci normativi si basano l'uno sull'altro. Ognuno va oltre quello precedente in termini di progettazione dell'attuazione, come illustrato nel diagramma seguente.

⁵⁶ Cfr. Messaggio sul programma di legislatura 2023-2027, disponibile all'indirizzo: <https://www.fedlex.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/fgae/2024/13/it/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-fgae-2024-13-it-pdf-a.pdf> (ultima consultazione: 30 sett. 2024), pag. 58.

⁵⁷ Nel Global Innovation Index (GII) 2024, la Svizzera si è classificata al 1° posto su 132 economie mondiali. Il Global Innovation Index è una classifica che mostra la capacità innovativa dei singoli Paesi. Viene pubblicato annualmente dalla Business School francese INSEAD, dalla Cornell University e dall'Organizzazione Mondiale per la proprietà intellettuale (OMPI) delle Nazioni Unite. Cfr. Switzerland Ranking in the Global Innovation Index, <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/switzerland> (ultima consultazione: 21 sett. 2024).



Fig. 1: Rappresentazione grafica degli approcci normativi basati l'uno sull'altro

11.1.1 Proseguimento delle attività di regolamentazione specifiche per argomento e settore

I diversi ambiti di applicazione e i diversi effetti dell'IA rendono indispensabili adeguamenti normativi nei settori pertinenti o a livello delle normative intersettoriali (ad es. la LPD). Un possibile approccio per la Svizzera consisterebbe nel proseguire i lavori già in corso e apportare adeguamenti normativi che, come finora, sono il risultato di un'esigenza nazionale. Questi adeguamenti puntuali alle leggi in vigore continuerebbero a essere appannaggio degli uffici competenti. Non vi sarebbe uno sforzo di coordinamento generale a livello federale per le sfide comuni poste dall'IA. La Svizzera non procederebbe alla ratifica della Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA o alla regolamentazione generale svizzera delle applicazioni IA. Al momento il Consiglio federale si astiene dal proporre nuove misure normative e continuerebbe a osservare gli sviluppi. Oltre ai regolamenti orizzontali esistenti, che vigono anche per le applicazioni IA, non verrebbero sancite norme intersettoriali applicabili in tutta la Svizzera per questioni generali come la sicurezza, l'autorizzazione o il funzionamento delle applicazioni IA.

Non è possibile definire in anticipo quali saranno in futuro i servizi federali coinvolti. Alcuni di essi stanno già pianificando o attuando adeguamenti normativi⁵⁸, esaminando un'eventuale necessità di un adeguamento (ad es. nel settore finanziario o energetico) o non hanno ancora identificato una tale esigenza⁵⁹. Gli adeguamenti normativi settoriali possono imporre obblighi a diversi attori. Una regolamentazione settoriale, nuova o adattata, potrebbe:

- rivolgersi esclusivamente a un ente statale se questo gestisce direttamente i processi che coinvolgono applicazioni IA. Ciò può anche riguardare le attività di vigilanza specifiche del settore, come quelle della FINMA nell'ambito finanziario.
- rivolgersi ai privati ove opportuno nel settore specifico, spaziando dalle specifiche per lo sviluppo all'uso di applicazioni IA nel rispettivo settore.
- imporre obblighi, a seconda del settore, sia per gli enti pubblici che per quelli privati.

Il livello normativo appropriato andrebbe scelto in base al contenuto e alla struttura della regolamentazione. Potrebbe spaziare da nuove linee guida e ordinanze amministrative interne (o adeguamenti di quelle esistenti), vincolanti solo per l'Amministrazione, a leggi. Ogni organo federale interessato prenderebbe i dovuti provvedimenti per un progetto legislativo nel proprio settore. Andrebbero rispettate le normative generali in vigore, come la LPD per il trattamento dei dati da parte degli organi federali, secondo

⁵⁸ Cfr. cap. 3.1.2 dell'analisi settoriale.

⁵⁹ Per gli adeguamenti normativi in corso o previsti a livello settoriale, cfr. cap. 3.1.2 dell'analisi settoriale.

la quale occorre generalmente una base giuridica formale⁶⁰. Potrebbe anche essere necessario un adeguamento puntuale delle leggi intersettoriali. L'obiettivo dovrebbe essere quello di garantire che le norme, nuove o adattate, siano il più possibile neutrali dal punto di vista tecnologico.

Sarebbe responsabilità delle parti interessate impegnarsi per garantire la compatibilità con le normative internazionali e dell'UE nei loro settori. Ad esempio, la legge federale sugli ostacoli tecnici al commercio (LOTG; RS 946.51) stabilisce che le prescrizioni tecniche devono essere concepite in modo da non costituire ostacoli tecnici al commercio. A tal fine, dovrebbero essere armonizzate con le prescrizioni dei più importanti partner commerciali della Svizzera. Ciò influirebbe sia sugli standard tecnici internazionali attualmente in fase di sviluppo, sia sulla compatibilità con i settori di prodotti interessati dall'AI Act, nella misura in cui l'accesso al mercato interno dell'UE sia rilevante per le aziende del rispettivo settore. Si rimanda al capitolo 11.1.3 per quanto riguarda gli effetti di un (mancato) adeguamento dell'MRA CH-UE, che sono importanti indipendentemente dall'opzione normativa futura scelta.

Il proseguimento delle attività di regolamentazione esistenti e attualmente pianificate consentirebbe di affrontare direttamente le sfide nei settori pertinenti. Tuttavia, la certezza del diritto per gli attori privati e/o statali interessati aumenterebbe solo nei settori specifici. Questo approccio giungerebbe quindi ai suoi limiti in caso di sfide comuni (ad es. la trasparenza e la tracciabilità delle decisioni). Implicherebbe probabilmente un ulteriore onere a livello legislativo e soluzioni diverse tra loro, difficilmente attuabili per le parti interessate. Nelle sfide comuni potrebbero permanere controsensi, lacune e ambiguità, che rischierebbero di portare a incertezze (legali), ad esempio per quanto riguarda la trasparenza e la tracciabilità delle decisioni prese dalle applicazioni IA, e andrebbero a scapito della fiducia del pubblico nell'IA. Inoltre, in determinate aree, i diritti fondamentali potrebbero non essere tutelati a sufficienza o in tempo utile, il che potrebbe avere conseguenze anche sulla percezione internazionale della Svizzera.

Ogni settore dovrebbe cercare di affrontare con le proprie risorse e i propri meccanismi le sfide poste dalle applicazioni IA. È improbabile che vengano create nuove istituzioni, occorre piuttosto – ove necessario – ampliare l'ambito di attività di quelle esistenti.

11.1.2 Ratifica della Convenzione sull'IA con un'attuazione minima o più estesa

Un secondo possibile approccio normativo è la ratifica da parte della Svizzera della Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA. Occorre tenere presente che le attività di regolamentazione specifiche del settore (in conformità con il cap. 11.1.1) continuerebbero in parallelo. Tuttavia, a causa degli obblighi derivanti dalla Convenzione sull'IA, verrebbero ora coordinate in parte a livello federale e verrebbero inoltre adottate misure aggiuntive per la ratifica della Convenzione sull'IA.

La suddetta Convenzione è il primo accordo intergovernativo sull'IA al mondo, vincolante per le parti contraenti. Riguarda le sfide più importanti poste dall'IA in relazione alla tutela dei diritti fondamentali, della democrazia e dello Stato di diritto. La ratifica della Convenzione sull'IA da parte della Svizzera dimostrerebbe alla popolazione che il Consiglio federale sta prendendo sul serio i rischi in questo settore. Garantirebbe inoltre alla Svizzera un livello di protezione corrispondente allo standard internazionale, evitando che venga emarginata o posta in una posizione di svantaggio in termini di affidabilità delle applicazioni IA, e sarebbe in linea con la posizione della Svizzera nel processo negoziale che mira ad armonizzare il quadro giuridico internazionale sull'IA. In ultima analisi, è importante anche per la Svizzera quale partner affidabile nel commercio internazionale di applicazioni IA.

Come è emerso dall'analisi della Convenzione sull'IA (v. cap. 4.1), la ratifica della Convenzione richiederebbe la modifica di alcuni settori della legislazione svizzera. Ciò vale in particolare per gli obblighi a livello di:

- trasparenza;
- esecuzione di una valutazione dei rischi e dell'impatto dei sistemi IA;
- creazione di meccanismi di controllo.

⁶⁰ Art. 34 cpv. 2 e 3

Tuttavia, la Convenzione lascia agli Stati un ampio margine di manovra per l'attuazione. La decisione sull'esatta forma e portata delle misure e sulla struttura istituzionale può quindi essere presa a livello nazionale. Di seguito vengono abbozzate una possibile attuazione minima e una più estesa della Convenzione sull'IA.

Indipendentemente dal fatto che la convenzione venga attuata in modo minimo o più esteso, per ratificarla sembrano necessarie misure a livello intersettoriale. Se le nuove disposizioni legate alla ratifica della Convenzione debbano essere disciplinate nelle leggi esistenti o in una nuova legge, è una questione giuridica tecnica che può essere decisa solo in una fase successiva. Per il settore privato, un sistema di pura autoregolamentazione non sarebbe sufficiente. È improbabile che gli obiettivi della Convenzione possano essere raggiunti in Svizzera senza misure da parte dello Stato.

Infine, dal punto di vista istituzionale, a seguito della ratifica della Convenzione sull'IA, sarebbe necessario un approccio coordinato a livello federale. Ciò consentirebbe di affrontare in modo coerente le sfide comuni e intersettoriali (come la trasparenza o la valutazione dei rischi e dell'impatto dei sistemi IA) in tutti i servizi federali. Un tale approccio normativo coordinato a livello federale contribuirebbe anche alla certezza del diritto in generale, minimizzando il rischio di incoerenze e lacune e riducendo lo sforzo legislativo.

La ratifica della convenzione richiederebbe una procedura di consultazione e la stesura di un messaggio da sottoporre al Parlamento, e sarebbe inoltre soggetta a referendum facoltativo (ai sensi dell'art. 141 della Costituzione federale; RS 101).

11.1.2.1 Attuazione minima

L'attuazione della Convenzione sull'IA nel diritto nazionale avverrebbe solo in misura minima. La ratifica comporterebbe alcuni obblighi sia per il settore pubblico che per quello privato. Tuttavia, vista la discrezionalità legislativa prevista dalla Convenzione, si potrebbero introdurre norme più flessibili per il settore privato, che andrebbero meno lontano rispetto a quello pubblico. L'ambito di applicazione della Convenzione per il settore privato sarebbe limitato ai casi in cui esiste o sarà riconosciuto in futuro un effetto orizzontale diretto o indiretto dei diritti fondamentali nelle relazioni tra privati. La protezione dei diritti fondamentali sarebbe garantita ma coprirebbe solo l'essenziale, anche se in caso di un'attuazione più ampia della Convenzione si potrebbe andare oltre.

Bisognerebbe ad esempio apportare modifiche materiali nell'ambito della trasparenza; a tale scopo si potrebbe introdurre un obbligo per lo Stato di registrare in una lista pubblica i sistemi IA che utilizza. Inoltre, le misure previste dalla protezione dei dati per quanto riguarda l'obbligo di informare in caso di decisioni individuali automatizzate (art. 21 LPD) potrebbero essere integrate con disposizioni corrispondenti anche per le decisioni individuali parzialmente automatizzate. Ulteriori misure potrebbero essere esaminate anche nel settore della non discriminazione, dove gli attori statali sono già soggetti al divieto di discriminazione. Tuttavia, queste non andrebbero a estendere le garanzie dei diritti fondamentali.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento per la valutazione dei rischi e dell'impatto dei sistemi IA richiesto dalla Convenzione sull'IA, il legislatore dovrebbe adottare nuove misure – come già spiegato sopra – poiché il diritto svizzero attualmente prevede solo strumenti puntuali (in particolare l'obbligo della LPD di effettuare una valutazione dell'impatto). In un'attuazione minima della Convenzione, l'obbligo di effettuare una valutazione dei rischi e dell'impatto dei sistemi IA potrebbe, ad esempio, essere limitato agli attori pubblici e a una cerchia ristretta di attori privati ed essere formulato in modo meno dettagliato.

I meccanismi di controllo, richiesti dalla Convenzione per verificarne il rispetto, si baserebbero nel limite del possibile sulle strutture di regolamentazione e di vigilanza esistenti, ad esempio la FINMA nel settore dei mercati finanziari, l'IFPDT per quanto riguarda la protezione dei dati, la ComCom nel settore delle telecomunicazioni, ecc. Le autorità di vigilanza avrebbero inoltre poteri di intervento ridotti (in particolare poteri investigativi ma non poteri decisionali o sanzionatori). I poteri delle autorità esistenti non verrebbero limitati.

In caso di attuazione minima, il coordinamento a livello federale potrebbe essere effettuato da un organo federale esistente o nell'ambito di una rete di competenze per le questioni normative relative all'IA, in cui unirebbero le forze diversi organismi già costituiti. Questo non creerebbe nuove istituzioni ma ulteriori compiti.

11.1.2.2 Attuazione più estesa

L'attuazione della Convenzione sull'IA del Consiglio d'Europa nel diritto nazionale potrebbe avvenire anche attraverso misure più ambiziose. In particolare, si potrebbero prevedere obblighi di portata analoga per il settore pubblico e privato (anche se non dovrebbero necessariamente essere identici per i due settori). Questo potrebbe implicare oneri maggiori per l'economia ma consentirebbe allo stesso tempo di proteggere i diritti fondamentali in modo più completo.

Nell'ambito della trasparenza, ad esempio, si potrebbe valutare l'introduzione di un obbligo di registrare i sistemi IA in una lista pubblica non solo per gli attori statali ma anche per quelli privati. Nuovi diritti e obblighi potrebbero essere creati anche nel campo della non discriminazione. Come spiegato in precedenza, agli attori statali si applica già il divieto di discriminazione garantito dalla Costituzione. Per i privati, la questione è stata finora trattata solo in modo frammentario, si potrebbe eventualmente rafforzare la protezione contro la discriminazione.

Per quanto riguarda il quadro richiesto dalla Convenzione sull'IA per una valutazione dei rischi e dell'impatto dei sistemi IA, si potrebbe ampliare la cerchia di attori privati da sottomettere a obblighi e fornire un livello di dettaglio più elevato. Inoltre, si potrebbe esaminare la necessità di far confermare la valutazione dei rischi e dell'impatto da un'autorità, in modo da aumentarne la sicurezza. Agli organi di controllo chiamati a verificare il rispetto della Convenzione potrebbero essere conferiti ulteriori poteri (ad es. poteri decisionali o sanzionatori). Vista la necessità di coordinamento a livello federale, si potrebbe valutare la creazione di un nuovo centro di coordinamento, che garantirebbe una gestione coerente delle questioni intersettoriali.

11.1.3 Ratifica della Convenzione sull'IA e attuazione in base all'AI Act dell'UE

Un terzo possibile approccio normativo, basato sul proseguimento delle attività normative esistenti e sulla ratifica della Convenzione sull'IA, consisterebbe nell'andare oltre e applicare la Convenzione sull'IA alla regolamentazione completa dei prodotti di sistemi IA analogamente all'AI Act dell'UE.

Questo approccio normativo si basa a sua volta su quelli precedenti, si continuerà quindi ad effettuare adeguamenti specifici per settore. La Svizzera sottoscriverebbe anche la Convenzione sull'IA del Consiglio d'Europa e mediante un messaggio del Consiglio federale al Parlamento la ratificherebbe attraverso un'attuazione coordinata nel diritto nazionale. La variante normativa qui presentata mira inoltre a una regolamentazione dei prodotti completa e intersettoriale basata sull'AI Act. In questo modo si aspirerebbe, a livello nazionale, alla massima compatibilità possibile con il diritto internazionale e gli sviluppi internazionali, prestando particolare attenzione a quanto accade nell'UE.

Mentre l'attuazione della Convenzione sull'IA mira a proteggere i diritti fondamentali, la democrazia e lo Stato di diritto, la regolamentazione dei prodotti disciplinerebbe al contempo i sistemi IA in quanto prodotti. Per analogia all'AI Act, l'approccio prevede di categorizzare i sistemi IA in base ai livelli di rischio⁶¹ e di definire degli obblighi per i relativi fornitori e operatori. Se si vuole raggiungere la compatibilità e l'interoperabilità, nel definire i livelli di rischio e i sistemi IA eventualmente vietati, questi dovrebbero riflettere quelli dell'AI Act.

In quanto fornitori od operatori di sistemi IA, gli attori privati e statali sarebbero ugualmente soggetti ad obblighi, si pensi all'implementazione di sistemi di valutazione del rischio, ai requisiti di qualità dei dati e agli obblighi di documentazione dettagliata. Ai fini dell'uniformità, tali obblighi dovrebbero essere definiti per tutti i settori interessati. Anche in questo approccio sorge la questione se la regolamentazione completa dei prodotti debba essere ottenuta adattando le normative esistenti o creandone di nuove. Tuttavia,

⁶¹ V. cap. 4.2.

data l'interrelazione dei vari aspetti, dalla categorizzazione del rischio al controllo, sembrerebbe opportuno regolamentare il tutto in una legge a sé stante.

Se si introducesse una normativa svizzera sui prodotti e si ampliasse il MRA CH-UE per includere gli aspetti dell'IA, i sistemi svizzeri di IA potrebbero accedere al mercato unico UE con meno ostacoli, a tutto vantaggio dell'efficienza del mercato. I sistemi IA ideati in Svizzera dovrebbero soddisfare gli stessi standard previsti dall'IA Act, anche qualora l'accesso al mercato interno europeo non fosse previsto. Se un sistema IA svizzero dovesse in seguito comunque essere utilizzato nell'UE, in linea di principio soddisferebbe già i requisiti dall'AI Act. Al momento è impossibile stimare il numero di prodotti svizzeri con componenti IA il cui utilizzo è previsto solo in Svizzera.

Questo approccio porterebbe a un'elevata densità normativa in Svizzera, analoga a quella di uno Stato dell'UE nel settore dell'IA. Combinerebbe quindi l'approccio più orientato ai diritti fondamentali della Convenzione sull'IA con quello dell'IA Act, più orientato alla regolamentazione del mercato e mirerebbe a raggiungere il massimo grado possibile di compatibilità con il diritto internazionale e quello dell'UE. Tuttavia, senza una contemporanea modifica dell'MRA CH-UE, tutto ciò non faciliterebbe l'accesso al mercato per i prodotti svizzeri con componenti IA.

L'estensione dell'MRA al settore dell'IA aiuterebbe a ridurre gli oneri e i costi legati alla commercializzazione di sistemi IA di aziende svizzere nell'UE. A tal fine, in alcuni aspetti chiave la legge svizzera dovrebbe tuttavia prevedere obblighi equivalenti a quelli dell'AI Act. Un'armonizzazione completa degli adeguamenti giuridici per i settori interessati in Svizzera contribuirebbe all'uniformità e alla certezza del diritto per le parti interessate.

Dal punto di vista della politica europea, l'estensione dell'MRA dipende dall'esito dei negoziati in corso tra la Svizzera e l'UE. A causa delle relazioni generali tra la Svizzera e l'UE, attualmente la situazione presenta relativamente numerose incertezze ed è difficile fare prognostici precisi. Non sembra realistico aggiornare o addirittura ampliare l'MRA prima che i negoziati in corso si siano conclusi con successo.

Oltre alla regolamentazione dei prodotti e lo stesso MRA CH-UE, dovranno essere adattate anche alcune leggi e ordinanze in settori in cui l'UE prevede modifiche (ad es. nel diritto privato). A livello delle importazioni potrebbero sorgere nuove barriere al commercio con i Paesi esterni all'UE che non adeguano la loro legislazione all'AI Act.

Infine, bisognerebbe identificare le istituzioni che vanno create ex novo o adattate. Queste ultime dovrebbero ad esempio vigilare sull'adempimento dei requisiti legali. Occorre valutare se gli organi di controllo previsti dalla Convenzione sull'IA debbano essere ampliati per includere compiti incentrati sul prodotto o se sia più opportuno svolgere questi compiti separatamente. Inoltre, si potrebbero creare linee guida pratiche per casi d'uso specifici, la cui applicazione potrebbe eventualmente essere a sua volta controllata.

11.2 Altre possibili misure di regolamentazione distinte dagli approcci normativi

Oltre agli approcci normativi proposti sopra, vi sono altre misure di regolamentazione che dovrebbero essere prese in considerazione nella legislazione. Queste riguardano principalmente le possibilità di promuovere l'innovazione (v. descrizione dello stato attuale al cap. 7.3).

L'IA viene già trattata nell'ambito della promozione dell'innovazione. Nel quadro del messaggio ERI 2025-2028, la Confederazione sostiene importanti attori dell'innovazione – come l'Agenzia svizzera per l'innovazione Innosuisse – che attribuiscono grande importanza alla digitalizzazione e all'IA⁶². Questi strumenti di promozione continueranno a essere utilizzati indipendentemente dall'approccio normativo scelto.

Per promuovere l'innovazione e contribuire all'evoluzione a livello legislativo, vi è anche la possibilità di attuare progetti promettenti nell'ambito di sandbox regolamentari. Una sandbox è un nuovo strumento

⁶² V. cap. 7.3 della presente analisi della situazione e per informazioni dettagliate cfr. cap. 4 dell'analisi settoriale.

che consente di testare il valore aggiunto di tecnologie e modelli commerciali innovativi, come progetti pilota (che mirano a testare nuove regole) e sandbox in senso stretto (che mirano a comprendere le regole esistenti nella loro applicazione concreta). Altri strumenti che promuovono l'innovazione sono le normative basate sul rischio, che prevedono determinate regole diverse in funzione delle aziende, o i poli di innovazione, dove le aziende sono sostenute attraverso il dialogo con le autorità e altre parti interessate⁶³.

Lo scopo di una sandbox è di realizzare all'interno del suo ambito progetti pre-approvati che sono altrimenti (parzialmente) esclusi dalla legge applicabile. Da un lato, i progetti sandbox consentono alle aziende innovative di testare nuovi approcci in un settore altamente regolamentato. Dall'altro, aiutano coloro che devono prendere decisioni politiche a comprendere meglio gli ostacoli normativi esistenti al momento dell'implementazione di tecnologie e modelli commerciali promettenti e innovativi. Ad esempio, già oggi è possibile realizzare progetti sandbox per un'alimentazione elettrica sicura destinati a testare determinate soluzioni; questo vale anche per i progetti con applicazioni IA⁶⁴. Anche l'agenzia specializzata Educa sostiene progetti nel campo dell'IA e dell'istruzione con l'Innovation-Sandbox per l'IA del Cantone di Zurigo⁶⁵.

Tuttavia, i progetti sandbox possono collocare singole aziende in una posizione di mercato nettamente migliore per tutta la durata del progetto, creando così uno squilibrio nel mercato⁶⁶. A seconda della natura e dell'area in cui vengono attuati, i progetti sandbox possono offrire soluzioni solo parzialmente utili ai legislatori. Questi ultimi devono quindi valutare in anticipo in che misura tali progetti appaiano/siano appropriati e debbano essere perseguiti ulteriormente.

Oltre alle sandbox regolamentari, possono essere applicate anche altre misure non giuridicamente vincolanti. In futuro, ad esempio, si potrebbero sostenere codici di condotta specifici per l'industria, strategie IA da parte di e per i settori economici o persino iniziative scientifiche. Un esempio sono le linee guida sull'IA contenute nel codice deontologico dei giornalisti del Consiglio svizzero della stampa⁶⁷.

11.3 Ripercussioni finanziarie

Ognuno dei suddetti approcci normativi all'IA implica costi. Poiché al momento questi approcci possono essere presentati solo in modo molto generico, non è possibile valutare seriamente il loro specifico impatto finanziario. Tuttavia, è evidente che l'impiego dell'IA e una regolamentazione ben strutturata favoriscono la competitività della Svizzera aumentandone il benessere economico. Va notato che per gli attori del settore pubblico occorre considerare sia gli effetti finanziari economicamente rilevanti sia gli effetti di bilancio.

Si ipotizza che, se le attività di regolamentazione settoriali e tematiche attuali e programmate venissero semplicemente portate avanti, si avrebbe un impatto finanziario minimo, in quanto non verrebbero aggiunti ulteriori compiti di coordinamento e istituzionali. Se la Convenzione sull'IA venisse attuata tramite una regolamentazione dei prodotti basata sull'AI Act, i risultati dell'analisi d'impatto di questo atto potrebbero fornire un quadro di riferimento: ad esempio, i costi totali risultanti dal rispetto delle prescrizioni sono stati stimati tra i 100 e i 500 milioni di euro fino al 2025, il che corrisponderebbe al 4-5 per cento degli investimenti in sistemi IA ad alto rischio. I costi delle valutazioni di conformità potrebbero rappre-

⁶³ Segreteria di Stato dell'economia SECO, Prüfauftrag zu Regulatory Sandboxes, Grundlagen für die Wirtschaftspolitik n. 35, studio, giugno 2022, disponibile in tedesco all'indirizzo: https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_Formulare/Regulierung/Weiterentwicklung/pruefauftrag_regulatory_sandboxes_juni-2022.pdf.download.pdf/pruefauftrag_regulatory_sandboxes_juni-2022.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024). Cfr. anche i commenti sull'art. 13 della Convenzione sull'IA nell'analisi giuridica di base. I test pilota sono generalmente possibili anche nell'Amministrazione federale in virtù dell'art. 15 della legge federale concernente l'impiego di mezzi elettronici per l'adempimento dei compiti delle autorità (LMeCA; RS 172.019).

⁶⁴ Cfr. in dettaglio il cap. 4 dell'analisi settoriale e la Direttiva sull'attuazione di progetti sandbox ai sensi dell'articolo 23a LAEI del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC, disponibile all'indirizzo: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/it/home/forschung-und-cleantech/sandbox-projekte.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWWRtaW4uY2QvaXQvcHVib-GijYX/Rpb24yZG93bmxvYWQvMTYyMzk=.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024) nonché ulteriori informazioni all'indirizzo <https://www.bfe.admin.ch/bfe/it/home/ricerca-e-cleantech/sandbox.ex-turl.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁶⁵ Cfr. in dettaglio cap. 3.1.2.5 dell'analisi settoriale. Ulteriori informazioni sull'Innovation Sandbox del Cantone di Zurigo sono disponibili all'indirizzo: <https://www.zh.ch/de/wirtschaft-arbeit/wirtschaftsstandort/innovation-sandbox.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁶⁶ Segreteria di Stato dell'economia SECO, Prüfauftrag zu Regulatory Sandboxes, Grundlagen für die Wirtschaftspolitik n. 35, studio, giugno 2022, disponibile in tedesco all'indirizzo https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_Formulare/Regulierung/Weiterentwicklung/pruefauftrag_regulatory_sandboxes_juni-2022.pdf.download.pdf/pruefauftrag_regulatory_sandboxes_juni-2022.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁶⁷ Disponibile all'indirizzo: https://presserat.ch/it/journalistenkodex/ia_lineedirettivi/ (ultima consultazione: 21 nov. 2024).

sentare un ulteriore 2-5 per cento degli investimenti in tali sistemi IA. Le aziende o le autorità che sviluppano o utilizzano applicazioni IA non classificate come ad alto rischio non incorrerebbero in tali costi⁶⁸. Le aziende che già operano nell'UE e sono soggette all'AI Act risentono già dell'impatto pronosticato nella valutazione dei costi dell'UE e probabilmente non subirebbero alcun costo aggiuntivo con il terzo approccio.

Per qualsiasi risorsa aggiuntiva eventualmente necessaria nell'ambito dell'attuazione di un approccio normativo, alle unità interessate del settore pubblico si applicano a priori le procedure ordinarie di richiesta e autorizzazione. Il fabbisogno di risorse potrebbe aumentare con l'insorgere di nuovi compiti di vigilanza e controllo. Per determinare ad esempio quali ripercussioni finanziarie un progetto ha sull'economia, bisognerebbe effettuare un'analisi d'impatto della regolamentazione (AIR). Contenuto e applicazione di tale analisi sono definiti nelle linee guida del Consiglio federale per l'AIR⁶⁹.

Data la rilevanza delle applicazioni IA per i privati, va notato che per le aziende dovranno essere stimati i costi aggiuntivi della regolamentazione ai sensi dell'articolo 5 della legge sullo sgravio delle imprese (LSgrl; RS 930.31), che andranno riportati nella proposta al Consiglio federale, nel rapporto esplicativo e nel messaggio. Queste analisi possono essere eseguite nel quadro dell'AIR o separatamente. Gli obblighi contenuti nella LSgrl per l'elaborazione di atti normativi sono volti ad aumentare la trasparenza per quanto riguarda l'impatto sulle imprese e migliorano quindi la base per il processo decisionale. Queste disposizioni entreranno in vigore il 1° ottobre 2024.

12 Conclusione e seguito dei lavori

L'IA prosegue la sua evoluzione e il panorama regolamentare svizzero, neutrale dal punto di vista tecnologico, offre in linea di massima una base stabile a tale scopo. Ciononostante occorrono già adeguamenti nel quadro normativo esistente perché sembra chiaro che non consentirà di soddisfare gli obiettivi di regolamentazione definiti per l'IA. Questi tre obiettivi consistono in: (i) rafforzare la Svizzera quale centro di innovazione, (ii) salvaguardare la tutela dei diritti fondamentali, compresa la libertà economica, (iii) rafforzare la fiducia del pubblico nell'IA. Come conclusione dell'analisi, di seguito viene presentato il potenziale di ciascun approccio per il raggiungimento di tali obiettivi:

- Se saranno perseguiti gli attuali sforzi intrapresi a livello settoriale e tematico per regolamentare l'IA, potrebbe essere difficile raggiungere gli obiettivi normativi definiti per l'IA. In assenza di un coordinamento generale, non sarebbe possibile affrontare congiuntamente le sfide, ad esempio nell'ambito della trasparenza. Si rischierebbero discrepanze tra le soluzioni scelte, ciò che non gioverebbe né alla tutela dei diritti fondamentali né alla fiducia del pubblico nell'IA. Allo stesso tempo, il livello di regolamentazione in materia di IA rimarrebbe piuttosto basso, lasciando all'economia un ampio margine di manovra.
- La Convenzione del Consiglio d'Europa sull'IA mira a proteggere i diritti fondamentali, la democrazia e lo Stato di diritto nello sviluppo e nell'uso dell'IA. La ratifica di tale Convenzione da parte della Svizzera consentirebbe di affrontare queste sfide in un approccio coordinato a livello federale, ad esempio nell'ambito della trasparenza e con l'introduzione di una valutazione dei rischi e dell'impatto dei sistemi IA. Un'attuazione minima comporterebbe soprattutto maggiori responsabilità per lo Stato e una protezione dei diritti fondamentali meno completa. Un'attuazione più ampia vincolerebbe in modo analogo anche il settore privato. Meccanismi di coordinamento e controllo efficienti contribuirebbero a rendere più tangibile l'impatto della Convenzione sull'IA per la Svizzera, rafforzando la fiducia del pubblico nell'IA.
- A causa degli ampi nuovi obblighi – non solo per i produttori ma anche e soprattutto per gli utenti dei sistemi IA – una regolamentazione completa dei prodotti potrebbe frenare in una certa misura il libero sviluppo dell'economia e portare a nuove barriere tecniche al commercio per quanto riguarda le importazioni. Tuttavia, l'AI Act impone già gli stessi obblighi alle aziende nell'area UE, dove si

⁶⁸ Impact Assessment of the Regulation on Artificial intelligence del 21 aprile 2021, disponibile in inglese all'indirizzo: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/impact-assessment-regulation-artificial-intelligence> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

⁶⁹ Consiglio federale (2024) Direttive del Consiglio federale per l'analisi d'impatto della regolamentazione applicabile ai progetti legislativi della Confederazione, disponibile all'indirizzo <https://www.fedlex.admin.ch/eli/fqa/2024/664/it> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

applicano anche alle imprese svizzere che vi operano. È quindi essenziale osservare come evolve l'attuazione dell'AI Act nell'UE. Una regolamentazione svizzera dei prodotti e una modifica dell'MRA CH-UE semplificherebbero l'accesso al mercato interno dell'UE per le aziende svizzere che vi esportano sistemi IA. Tuttavia, una modifica dell'MRA CH-UE richiederebbe un esito positivo dei negoziati istituzionali con l'UE. Una regolamentazione svizzera dei prodotti dovrebbe rimanere chiara e trasparente per rafforzare la fiducia del pubblico nelle applicazioni IA.

L'innovazione nel campo dell'IA può essere portata avanti indipendentemente dall'approccio scelto. Gli attuali strumenti continueranno a essere utilizzati. Per promuovere tale innovazione si potrebbe anche ricorrere alle sandbox regolamentari.

Il Consiglio federale deve ora prendere una decisione di fondo sull'approccio normativo che intende seguire in futuro e se del caso procedere a chiarimenti quanto alla progettazione precisa di un particolare approccio e alle sue ripercussioni istituzionali e finanziarie. Ad esempio, negli ultimi due approcci normativi si tratta di chiarire se gli adeguamenti necessari debbano essere regolamentati nelle leggi esistenti o in una nuova legge. A prescindere da ciò, bisognerebbe analizzare approfonditamente le conseguenze di un (mancato) adeguamento dell'MRA CH-UE poiché questo accordo è di importanza fondamentale per l'economia svizzera. La pianificazione di questi chiarimenti è ancora da definire.

Queste decisioni e questi chiarimenti, rafforzano ulteriormente la base normativa svizzera, già stabile ma flessibile, consentendole di far fronte all'evoluzione futura dell'IA.

Abbreviazioni

AFIS	Sistema automatico di identificazione delle impronte digitali
AI	intelligenza artificiale
AIR	analisi d'impatto della regolamentazione
ARG	Argentina
art.	articolo
AUS	Australia
CAN	Canada
cap.	capitolo
CdC	Conferenza dei governi cantonali
CE	Comunità europea
CEE	Comunità economica europea
CELNEC	Comitato europeo di normazione elettrotecnica
CEN	Comitato europeo di normazione
cfr.	confronta (rinvio extratestuale)
CNAI	Rete di competenze per l'intelligenza artificiale
ComCom	Commissione federale delle comunicazioni
CPE	Commissione per la politica economica
cpv.	capoverso
CRC	Costa Rica
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DFAE	Dipartimento federale degli affari esteri
ERI	Politica in materia di educazione, ricerca e innovazione
fedpol	Ufficio federale di polizia FEDPOL
FF	Foglio federale
Fig.	figura
FINMA	Autorità federale di vigilanza sui mercati finanziari
GPAI	General Purpose Artificial Intelligence Model (modelli IA ad uso generale)
GPT	Generative Pre-training Transformer (trasformatore generativo di preaddestramento)
GU	Gazzetta ufficiale dell'Unione europea
IA	intelligenza artificiale
IDAG KI	Gruppo di lavoro interdipartimentale "intelligenza artificiale"
IEC	Commissione elettrotecnica internazionale
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers (Istituto degli ingegneri elettrici ed elettronici)
IFPDT	Incaricato federale della protezione dei dati e della trasparenza

Regolamentazione dell'intelligenza artificiale: analisi della situazione attuale

IK EUDP	Gruppo di coordinamento interdipartimentale EUDP per la politica digitale dell'UE
ISO	Organizzazione internazionale per la normazione
ISR	Israele
JAP	Giappone
MEX	Messico
MRA	Mutual Recognition Agreement (accordo sul reciproco riconoscimento)
n.	numero
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
pag.	pagina
PER	Perù
PF di Losanna	Politecnico federale di Losanna
PF di Zurigo	Politecnico federale di Zurigo
RS	Raccolta sistematica del diritto federale
SECO	Segreteria di Stato dell'economia
seg.	seguito
segg.	seguenti
SFI	Segreteria di Stato per le questioni finanziarie internazionali
Swiss IGF	Swiss Internet Governance Forum (Forum svizzero sulla governance di Internet)
UE	Unione europea
UFCOM	Ufficio federale delle comunicazioni
UFE	Ufficio federale dell'energia
UFG	Ufficio federale di giustizia
UIT	Unione Internazionale delle telecomunicazioni
UK	Regno Unito
UNCITRAL	Commissione delle Nazioni Unite per il diritto commerciale internazionale
URU	Uruguay
USA	Stati Uniti d'America
UST	Ufficio federale di statistica
v.	vedi (rinvio intratestuale)
VAT	Città del Vaticano
WSC	Cooperazione mondiale sugli standard

Bibliografia

Cancelleria federale (2024)	Messaggio sul programma di legislatura 2023-2027 del 24 gennaio, disponibile all'indirizzo: https://www.fedlex.admin.ch/file-store/fedlex.data.admin.ch/eli/fgae/2024/13/it/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-fgae-2024-13-it-pdf-a.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
-----------------------------	--

Regolamentazione dell'intelligenza artificiale: analisi della situazione attuale

CNAI (2023)	Terminologia – Rete di competenza CNAI, versione 2.1 del 21 dicembre 2023, disponibile all'indirizzo: https://cnaai.swiss/wp-content/uploads/2023/04/CNAI_Terminologie_I_1_0.pdf (ultima consultazione: 12 nov. 2024).
Commissione Europea (2023)	Decisione di esecuzione della Commissione del 22 maggio 2023 su una richiesta di normalizzazione al Comitato europeo di normazione e al Comitato europeo di normazione elettrotecnica a sostegno della politica dell'Unione in materia di intelligenza artificiale, n. 5, disponibile in francese all'indirizzo https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=C(2023)3215&lang=fr (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
Consiglio federale (2018)	Rechtliche Grundlagen für Distributed Ledger-Technologie und Blockchain in der Schweiz (Basi giuridiche per le tecnologie DLT e blockchain in Svizzera), disponibile solo in tedesco all'indirizzo https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/55150.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
Consiglio federale (2020)	"Intelligenza artificiale" Linee guida per la Confederazione Quadro di riferimento in materia d'intelligenza artificiale nell'Amministrazione federale, disponibile all'indirizzo: https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/it/dokumente/2020/11/leitlinie_ki.pdf.download.pdf/Leitlinien%20K%C3%BCnstliche%20Intelligenz%20-%20IT.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
Consiglio federale (2023)	Codice di comportamento della Confederazione per una scienza dei dati incentrata sull'essere umano e affidabile – nel quadro dell'attuazione della strategia della Confederazione in materia di scienza dei dati, disponibile all'indirizzo: https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-98503.html (ultima consultazione: 12 nov. 2024).
Consiglio federale (2024)	Direttive del Consiglio federale per l'analisi d'impatto della regolamentazione applicabile ai progetti legislativi della Confederazione, disponibile all'indirizzo: https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/86657.pdf (ultima consultazione: 30. sett. 2024).
Consiglio federale 2024	Obiettivi del Consiglio federale 2025, disponibile all'indirizzo: https://www.bk.admin.ch/bk/it/home/documentazione/aiuto-alla-condotta-strategica/obiettivi-annuali.html (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
DATEC (2023)	Direttiva sull'attuazione di progetti sandbox ai sensi dell'articolo 23a LAEI, disponibile all'indirizzo: https://www.bfe.admin.ch/bfe/it/home/forschung-und-cleantech/sandbox-projekte.ex-turl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRTaW4uY2gvaXQv-cHVibGljYX/Rpb24vZG93bmVvYWQvMTEyMzk=.html (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
IDAG KI 2019	Sfide dell'intelligenza artificiale (Défis de l'intelligence artificielle), rapporto del Gruppo di lavoro interdipartimentale "Intelligenza artificiale" all'attenzione del Consiglio federale, disponibile in tedesco e francese all'indirizzo: https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/it/dokumente/2019/12/bericht_idag_ki.pdf.download.pdf/bericht_idag_ki_f.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

Regolamentazione dell'intelligenza artificiale: analisi della situazione attuale

Latzer/Festic/Kappeler/ Odermatt (2023)	Internetanwendungen und deren Nutzung in der Schweiz 2023. Themenbericht aus dem World Internet Project – Switzerland 2023
SECO (2022)	Prüfauftrag zu Regulatory Sandboxes, Grundlagen für die Wirtschaftspolitik n. 35, studio, giugno 2022, disponibile in tedesco all'indirizzo: https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_Formulare/Regulierung/Weiterentwicklung/pruefauftrag_regulatory_sandboxes_juni-2022.pdf.download.pdf/pruefauftrag_regulatory_sandboxes_juni-2022.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
SECO (2024)	Statistiche commerciali MRA CH-UE 2023, disponibili all'indirizzo: https://www.seco.admin.ch/dam/seco/it/dokumente/Aussenwirtschaft/Wirtschaftsbeziehungen/Technische%20Handelshemmnisse/MRA_CH_-_EU/handelsstatistik2019.pdf.download.pdf/Statistische%20commerciali%20MRA%20CH-EU27%202023.pdf (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
Stiftung Risikodialog (2024)	Mobiliar Digitalbarometer 2024, disponibile all'indirizzo: digitalbarometer.ch/uploads/digitalbarometer_2024_de.pdf#as-set:3923@1:url (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

Basi e norme legali

- [1] RS 0.946.526.81 Accordo del 21 giugno 1999 tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul reciproco riconoscimento in materia di valutazione della conformità (MRA CH-EU).
- [2] RS 101 Costituzione federale del 18 aprile 1999 della Confederazione Svizzera (Cost.).
- [3] RS 172.019 Legge federale concernente l'impiego di mezzi elettronici per l'adempimento dei compiti delle autorità (LMeCA)
- [4] RS 221.112.944 Legge federale del 18 giugno 1993 sulla responsabilità per danno da prodotti, LRDP)
- [5] RS 231.1 Legge federale sul diritto d'autore e sui diritti di protezione affini (legge sul diritto d'autore, LDA)
- [6] RS 235.1 Legge federale del 25 settembre 2020 sulla protezione dei dati (legge sulla protezione dei dati, LPD)
- [7] RS 361 Legge federale del 13 giugno 2008 sui sistemi d'informazione di polizia della Confederazione (LSIP)
- [8] RS 930.11 Legge federale del 12 giugno 2009 sulla sicurezza dei prodotti (legge sulla sicurezza dei prodotti, LSPro)
- [9] RS 930.31 Legge federale del 29 settembre 2023 sullo sgravio delle imprese dai costi della regolamentazione (Legge sullo sgravio delle imprese, LSgrI)
- [10] SR 946.51 Legge federale del 29 settembre 2023 sugli ostacoli tecnici al commercio (LOTC)
- [11] RS Ordinanza sull'organizzazione della statistica federale [pendente] (Ordinanza sulla statistica federale)
- [12] FF 2024 664 Direttive del Consiglio federale del 6 dicembre 2019 per l'analisi d'impatto della regolamentazione applicabile ai progetti legislativi della Confederazione (Direttive AIR)
- [13] Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sull'intelligenza artificiale, i diritti umani, la democrazia e lo Stato di diritto, ETS n. 225 (Convenzione IA).
- [14] Legge modello UNCITRAL sui contratti automatizzati, adottata dalla Commissione delle Nazioni Unite per il diritto commerciale internazionale (legge modello UNCITRAL).
- [15] Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (Regolamento sull'intelligenza artificiale) del 13 giugno 2024 (AI Act).

- [16] Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 settembre 2022 relativa all'adeguamento delle norme in materia di responsabilità civile extracontrattuale all'intelligenza artificiale (direttiva sulla responsabilità da intelligenza artificiale), COM/2022/496 final.
- [17] Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 settembre 2022 sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi, COM/2022/495 final.

Siti web

- [1] Rete di competenze per l'intelligenza artificiale (CNAI) www.cnai.swiss (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [2] Postulato 23.3201, Marcel Dobler, Situazione giuridica dell'intelligenza artificiale. Chiarire le insicurezze e promuovere l'innovazione!, <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20233201> (ultima consultazione: 30 sett. 2024)
- [3] AlgorithmWatch (2024), L'Intelligence artificielle peut discriminer: une large coalition demande au Conseil fédéral d'agir (L'intelligenza artificiale può discriminare: un'ampia coalizione chiede al Consiglio federale di agire), disponibile in tedesco e francese all'indirizzo: <https://algorithmwatch.ch/fr/ia-appel-au-conseil-federal/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [4] Strategia Svizzera digitale, disponibile all'indirizzo: <https://digital.swiss/it/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [5] Comunicato stampa del Consiglio federale del 22 novembre 2023, Intelligenza artificiale: il Consiglio federale esamina gli approcci normativi <https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-98791.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [6] Ufficio federale delle comunicazioni, Plateforme Tripartite: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/it/pagina-iniziale/l-ufcom/attivita-internazionali/attuazione-e-seguito-del-vertice-mondiale-dell-onu-sulla-societa/la-piattaforma-tripartita-svizzera-per-il-vmsi.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [7] Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca, Commissione per la politica economica: https://www.admin.ch/ch/i/cf/ko/gremium_10723.html (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [8] Swiss Internet Governance Forum: <https://igf.swiss/fr/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [9] Comunicato stampa del Consiglio federale dell'11 settembre 2024, Comitato consultivo Svizzera digitale: <https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-102413.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [10] Governo del Regno Unito (2024), A pro-innovation approach to AI regulation: government response: <https://www.gov.uk/government/consultations/ai-regulation-a-pro-innovation-approach-policy-proposals/outcome/a-pro-innovation-approach-to-ai-regulation-government-response#:~:text=To%20achieve%20this%2C%20the%20UK,and%20support%20regulators%27%20technical%20capabilities> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [11] Consultazione 2022/52 sulla revisione della legge sul diritto d'autore (LDA; RS 2024): https://www.fedlex.admin.ch/it/consultation-procedures/ended/2023#https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/2022/52/cons_1 (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

- [12] Artificial Intelligence and Criminal Law - European Committee on Crime Problems (<https://www.coe.int/en/web/cdpc/artificial-intelligence-and-criminal-law>) (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [13] FDPIC, Notizia in breve del 9 novembre 2023, L'attuale legge sulla protezione dei dati è direttamente applicabile all'IA: https://www.edoeb.admin.ch/edoeb/it/home/kurzmeldungen/2023/20231109_ki_dsg.html (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [14] Statista, Intelligenza artificiale in Europa <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/europe> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [15] Statista, Artificial Intelligence EU 27 <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/eu-27> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [16] Statista, Artificial Intelligence United States <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/united-states> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [17] Statista, Artificial Intelligence China <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/china> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [18] Commissione europea, Artificial Intelligence (AI) in Science: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/artificial-intelligence-ai-science_en (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [19] Piano d'azione IA del governo federale tedesco <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/digitalisierung/kuenstliche-intelligenz/aktionsplan-kuenstliche-intelligenz-2215658> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [20] UK Research and Innovation, £7 million to back next wave of AI innovations <https://www.ukri.org/news/7-million-to-back-next-wave-of-ai-innovations/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [21] The White House, Fact Sheet: Biden-Harris Administration Announces Commitments from Across Technology Ecosystem including Nearly \$100 Million to Advance Public Interest Technology <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2024/07/16/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-commitments-from-across-technology-ecosystem-including-nearly-100-million-to-advance-public-interest-technology/> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [22] Postulato 24.3140, Matthias Michel, disponibile all'indirizzo: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20243140> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).
- [23] Switzerland Ranking in the Global Innovation Index 2024, <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/switzerland> (ultima consultazione: 21 nov. 2024).
- [24] Innovation-Sandbox des Kantons Zürich <https://www.zh.ch/de/wirtschaft-arbeit/wirtschaftsstandort/innovation-sandbox.html> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).

- [25] Linee direttrici: IA nel giornalismo; Codice deontologico dei giornalisti del Consiglio Svizzero della Stampa https://presserat.ch/it/journalisten-kodex/ia_lineedirettrici/ (ultima consultazione: 21 nov. 2024).
- [26] Impact Assessment of the Regulation on Artificial intelligence del 21 aprile 2021 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/impact-assessment-regulation-artificial-intelligence> (ultima consultazione: 30 sett. 2024).