



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,
dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Ufficio federale delle comunicazioni UFCOM
Relazioni Internazionali

9 dicembre 2022

Rapporto dell'UFCOM

Monitoraggio delle linee guida "Intelligenza artificiale" per la Confederazione

Valutazione dell'applicazione e dell'attualità delle linee guida



Sintesi

Nel novembre 2020 il Consiglio federale ha adottato le [linee guida per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale \(IA\) da parte dell'Amministrazione federale](#). Le linee guida, 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.

Nel 2022 l'applicazione e l'attualità delle linee guida sono state verificate per la prima volta. A tal fine l'Ufficio federale delle comunicazioni (UFCOM) ha condotto un sondaggio presso l'Amministrazione federale e ha invitato i servizi interessati a riferire sull'applicazione delle linee guida, nonché a individuare eventuali necessità di adeguamento.

In sintesi il sondaggio ha mostrato che le linee guida sull'IA sono ben conosciute presso l'Amministrazione federale e sono prese in considerazione e applicate dai collaboratori che si occupano di questo settore (attraverso l'utilizzo dell'IA, a livello normativo, ecc.). Le linee guida sono utili come quadro di orientamento generale per gestire l'IA in seno alla Confederazione e attualmente non è necessario adattarle o aggiornarle.

Allo stesso tempo sembra opportuno discutere in modo più approfondito le linee guida e la loro applicazione concreta all'interno della Confederazione. A tal fine, l'UFCOM farà capo al Comitato amministrativo della [Piattaforma tripartita](#). Anche la [Rete di competenze per l'intelligenza artificiale CNAI](#) può contribuire a far conoscere meglio le linee guida. Il gruppo di esperti per le questioni legali ("punto centrale diritto"), che fornisce assistenza alla Piattaforma tripartita e alla CNAI nelle questioni legali, considererà le linee guida in relazione ai requisiti legali dei progetti di IA e contribuirà alla loro attuazione¹.

In considerazione dell'elevata dinamicità tecnologica, occorre continuare a garantire che le linee guida siano aggiornate e possano essere applicate. Conformemente al mandato del Consiglio federale, l'UFCOM effettuerà, in collaborazione con i servizi federali interessati, una nuova valutazione delle linee guida nel 2024. Fino ad allora, l'UFCOM continuerà a seguire da vicino sia a livello nazionale che internazionale l'evoluzione nell'ambito dello sviluppo e dell'utilizzo dell'IA e a monitorare, insieme all'Ufficio federale di giustizia e alla Direzione del diritto internazionale pubblico del DFAE, gli aspetti relativi alla regolamentazione dell'IA. Inoltre, l'UFCOM proseguirà a impegnarsi, insieme agli altri servizi federali interessati, a favore dello sviluppo di un quadro internazionale adeguato per l'IA.

¹ Decisione del Consiglio federale del 13 aprile 2022 sul rapporto "Intelligenza artificiale e regolamentazione internazionale" del Dipartimento federale degli affari esteri

Indice

1	Introduzione.....	4
2	Contesto.....	5
2.1	Panoramica delle linee guida sull'intelligenza artificiale della Confederazione	5
2.2	Attuale utilizzo dell'intelligenza artificiale presso la Confederazione	5
3	Valutazione delle linee guida	5
3.1	Sondaggio	5
3.2	Risultati.....	6
3.2.1	Applicazione	6
3.2.2	Utilità.....	7
3.2.3	Attualità	7
4	Conclusioni e seguito dei lavori.....	7

Monitoraggio delle linee guida "Intelligenza artificiale" per la Confederazione

1 Introduzione

In quanto tecnologia di base, l'intelligenza artificiale (IA) è un elemento essenziale della digitalizzazione dello Stato, dell'economia e della società. L'IA ha un potenziale notevole in termini di innovazione e crescita, e viene già applicata con successo in numerosi settori.

Per la Svizzera è importante sfruttare il potenziale offerto dalle nuove possibilità dell'IA, garantendo al contempo la salvaguardia dei diritti fondamentali nella sua applicazione. A tal fine è importante offrire le migliori condizioni quadro possibili, affinché la Svizzera possa affermarsi e svilupparsi ulteriormente come una delle principali piazze innovative per una ricerca, uno sviluppo e un'applicazione dell'IA, libera ma allo stesso tempo responsabile.

Sulla base del [rappporto "Le sfide dell'intelligenza artificiale"](#), il Consiglio federale ha adottato nel novembre 2020 le linee guida per l'utilizzo dell'IA da parte dell'Amministrazione federale. Queste linee guida, 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.

In considerazione dell'elevata dinamicità tecnologica, occorre continuare a garantire che le linee guida siano aggiornate e possano essere applicate. Il Consiglio federale ha quindi incaricato l'Ufficio federale delle comunicazioni (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.

L'applicazione e l'attualità delle linee guida sono state verificate per la prima volta nel 2022. A tal fine l'UFCOM ha condotto un sondaggio presso l'Amministrazione federale e ha invitato i servizi interessati a riferire sull'applicazione delle linee guida nonché a individuare eventuali necessità di adeguamento. Questo rapporto sintetizza i risultati del sondaggio, trae una conclusione sull'applicazione e sull'attualità delle linee guida e definisce il seguito dei lavori.

Monitoraggio delle linee guida "Intelligenza artificiale" per la Confederazione

2 Contesto

2.1 Panoramica delle linee guida sull'intelligenza artificiale della Confederazione

Con le [linee guida](#), che il Consiglio federale ha adottato nel novembre 2020, viene in sintesi definito il seguente quadro di orientamento per l'utilizzo dell'IA in seno alla Confederazione:

- 1. Centralità dell'essere umano:** lo sviluppo e l'impiego dell'IA perseguono in primo luogo la dignità e il benessere degli individui e il bene comune. Particolare importanza viene attribuita alla tutela dei diritti fondamentali, soprattutto alla protezione dei dati.
- 2. Condizioni quadro favorevoli allo sviluppo e all'utilizzo dell'IA:** la Confederazione continua a garantire condizioni quadro ottimali affinché si possano sfruttare le opportunità offerte dall'IA in relazione alla creazione di valore aggiunto e allo sviluppo sostenibile. Si tratta di permettere alla Svizzera di raggiungere posizioni di eccellenza in ambito di ricerca, applicazione e attività d'impresa nel settore IA.
- 3. Trasparenza, tracciabilità e comprensibilità:** i processi decisionali basati sull'IA vanno strutturati in modo da essere verificabili e riconoscibili.
- 4. Responsabilità:** per poter chiarire le responsabilità in caso di danni, incidenti o atti illegali, quando si ricorre all'IA queste devono essere definite con precisione. Non deve essere possibile delegare responsabilità alle macchine.
- 5. Sicurezza:** i sistemi IA devono essere concepiti per essere sicuri, robusti e resilienti al fine di avere un influsso positivo e non essere vulnerabili ad abusi o usi impropri.
- 6. Partecipazione attiva alla governance del settore IA:** la Svizzera dovrebbe partecipare attivamente alla definizione della governance globale dell'IA e contribuire allo sviluppo di standard e norme globali in linea con i propri interessi e valori.
- 7. Coinvolgimento di tutti gli attori importanti a livello nazionale e internazionale:** la Svizzera dovrebbe impegnarsi affinché nel quadro dei dibattiti sulla governance riguardante l'IA, tutti i principali gruppi di interesse vengano coinvolti nei processi politici decisionali.

2.2 Attuale utilizzo dell'intelligenza artificiale presso la Confederazione

Nel 2022 è stata allestita la [Rete di competenze per l'intelligenza artificiale \(CNAI\)](#). Uno dei compiti della CNAI è di tenere un [elenco dei progetti](#) dell'Amministrazione federale che riguardano l'IA o si basano sulle tecnologie dell'IA. L'elenco crea trasparenza sull'applicazione e sull'utilizzo dell'IA nell'Amministrazione federale, facilita lo scambio di esperienze e viene aggiornato regolarmente.

Un'occhiata all'attuale elenco di progetti della CNAI mostra che i sistemi IA nell'Amministrazione federale sono attualmente impiegati principalmente nell'ambito del miglioramento dell'efficienza (ad es. riconoscimento di testi, voci o immagini, rilevamento di frodi, controlli di plausibilità, chatbot/agenti di conversazione) e in misura minore nell'ambito degli strumenti decisionali (ad es. migliori previsioni). Esempi concreti di progetti della Confederazione legati all'IA sono "SwissPollen" di meteosuisse, che automatizza la rete di misurazione dei pollini in Svizzera, o il progetto "ADELE" dell'Ufficio federale di statistica nell'ambito della rappresentazione cartografica territoriale, teso a rilevare i cambiamenti nell'utilizzazione e copertura del suolo. Numerosi altri progetti IA nell'Amministrazione federale sono attualmente in fase sperimentale o di sviluppo e quindi non ancora nella fase produttiva.

3 Valutazione delle linee guida

3.1 Sondaggio

Per valutare l'applicazione e l'attualità delle linee guida della Confederazione in materia di "intelligenza artificiale", nel terzo trimestre del 2022 l'UFCOM ha condotto un sondaggio online presso l'Amministrazione federale, invitando i servizi interessati a riferire in merito all'applicazione delle direttive e all'eventuale necessità di un loro adeguamento.

Monitoraggio delle linee guida "Intelligenza artificiale" per la Confederazione

Il sondaggio si è rivolto a tutti i collaboratori dell'Amministrazione federale che si occupano dell'IA (attraverso l'utilizzo dell'IA, a livello normativo, ecc.). Ove utile e possibile, sono state richieste risposte consolidate per ogni servizio federale. In aggiunta o in alternativa, anche singoli collaboratori hanno potuto compilare il sondaggio, che ha ricevuto in totale 50 risposte, 14 delle quali costituiscono il feedback consolidato di un ufficio federale.

3.2 Risultati

3.2.1 Applicazione

Si può affermare in modo preliminare che le linee guida sull'IA sono generalmente ben conosciute dai collaboratori dell'Amministrazione federale attivi in questo ambito. Il sondaggio ha mostrato che solo una piccola minoranza non era a conoscenza delle linee guida. Per contro, il numero dei collaboratori o degli uffici che utilizzano attivamente le linee guida è relativamente basso: solo circa la metà degli interpellati ha dichiarato di utilizzarle attivamente. Tuttavia, ciò non è dovuto a lacune nelle linee guida, bensì al fatto che vi siano pochi uffici con progetti concreti riguardanti l'intelligenza artificiale, molti dei quali sono solo nella fase iniziale (v. anche il n. 2.2).

Allo stesso tempo, il sondaggio ha dimostrato che la grande maggioranza di coloro che si occupano direttamente dell'IA o che l'utilizzano, applica anche le linee guida. La più utilizzata è la linea guida sulla "trasparenza, tracciabilità e comprensibilità", la seconda quella sulla "centralità dell'essere umano". Di seguito sono riportati, a titolo illustrativo, alcuni esempi concreti di applicazione delle linee guida sull'AI:

- Le linee guida "**centralità dell'essere umano**" e "**trasparenza, tracciabilità e comprensibilità**" saranno applicate nella revisione della legge sulla protezione dei dati, che entrerà in vigore il 1° settembre 2023. Ad esempio, la nuova legge prevede l'obbligo di effettuare una valutazione d'impatto sulla protezione dei dati se il loro trattamento previsto può comportare un rischio elevato per la personalità o i diritti fondamentali. Inoltre, a titolo d'esempio, viene introdotto un nuovo obbligo di informazione nel caso di una decisione basata esclusivamente sul trattamento automatizzato di dati. Il diritto di accesso alle informazioni riguarda in questo caso sia l'esistenza di una decisione individuale automatizzata, sia la logica su cui si fonda la decisione (cfr. art. 25 cpv. 2 lett. f nLPD).
- Le linee guida "**trasparenza, tracciabilità e comprensibilità**" e "**responsabilità**" sono attualmente applicate nell'ambito di un progetto per l'introduzione di un sistema esperto volto a determinare lo stato sul piano del diritto delle assicurazioni sociali (indipendenza/dipendenza), dove si sta valutando di impiegare l'IA. In tale ambito i criteri essenziali presi in considerazione per la verifica dello stato devono essere resi noti agli utenti. Per quanto riguarda la responsabilità, nelle condizioni quadro del progetto è stato stabilito che la decisione finale sullo stato continua ad essere di competenza esclusiva della cassa di compensazione AVS e non può essere delegata a una macchina.
- La linea guida "**partecipazione attiva alla governance del settore IA**" a livello internazionale è attualmente applicata nell'ambito del Consiglio d'Europa, dove uno svizzero, ossia il Responsabile delle Relazioni internazionali dell'UFCOM, ha assunto la presidenza del [Comitato sull'IA \(CAI\)](#). La Svizzera è rappresentata da una delegazione composta da collaboratori dell'UFCOM, dell'Ufficio federale di giustizia (UFG) e della Direzione del diritto internazionale pubblico (DDIP) del DFAE. Il capo della delegazione è il vicedirettore del DFAE-DDIP. L'obiettivo del CAI è di negoziare la prima convenzione vincolante sull'IA con un orientamento globale. Le linee guida sono state inoltre tenute in considerazione nella stesura del [mandato di negoziazione svizzero](#) per il CAI, adottato dal Consiglio federale nel settembre 2022. In seno ad altre organizzazioni internazionali come l'UNESCO, l'OCSE e l'ITU, la Svizzera si occupa attivamente di questioni di governance e contribuisce allo sviluppo di standard e norme globali in linea con i propri interessi e valori.
- Le linea guida "**coinvolgimento di tutti gli attori importanti**" viene tra l'altro applicata nell'ambito della [Piattaforma tripartita](#) che funge da centro di informazione nazionale e da piattaforma di

Monitoraggio delle linee guida "Intelligenza artificiale" per la Confederazione

scambio multilaterale sull'IA e su altri temi nel campo della digitalizzazione ed è aperta in Svizzera a tutte le persone e istituzioni interessate. Inoltre lo [Swiss Internet Governance Forum \(Swiss IGF\)](#), anch'esso aperto a tutte le persone di qualsiasi cerchia interessata, ha più volte affrontato il tema dell'IA. Inoltre la [Rete di competenze CNAI](#) segue questa linea guida contribuendo all'interazione e all'inclusione di tutti gli attori interessati nel campo dell'IA attraverso la creazione di una "community of practice" e di una "community of expertise".

3.2.2 Utilità

In generale, le linee guida sono state considerate pertinenti e chiare. La grande maggioranza degli interpellati le ha trovate utili o molto utili perché creano un quadro di orientamento generale e uniforme, portando a una comprensione comune di come utilizzare l'IA in seno alla Confederazione. Le linee guida indicate come particolarmente rilevanti sono la numero 3 sulla trasparenza, tracciabilità e comprensibilità, la numero 4 sulla responsabilità e la numero 5 sulla sicurezza. Molti partecipanti hanno inoltre indicato che tutte sono utili e rilevanti.

Un'ampia maggioranza ha inoltre sostenuto che non è necessario adattarle. Allo stesso tempo, è stato menzionato il desiderio comune di renderle più accessibili. Infatti, alcuni partecipanti hanno sottolineato che il tema dell'intelligenza artificiale necessita di linee guida più precise della semplice asserzione sulla "centralità dell'essere umano". Infatti sono formulate in termini generali e ad un alto livello di astrazione. Per attuarle in casi di applicazione concreti, potrebbe essere utile una lista di controllo (ad es. per valutare le conseguenze dei sistemi decisionali algoritmici) o un rilevamento per la valutazione del rischio, soprattutto nel campo della sicurezza. L'esigenza è di garantire che i sistemi di intelligenza artificiale siano concepiti in modo sicuro, robusto e resiliente.

Per quanto riguarda la linea guida "trasparenza, tracciabilità e comprensibilità" è stato indicato che ad esempio non è molto utile o è molto difficile da applicare nel *Deep Learning*, poiché utilizzando l'IA con questo metodo non è spesso data la tracciabilità. Inoltre, sarebbe opportuno tenere presente che certi uffici devono trattare dati sensibili nel corso del loro lavoro, e garantire la trasparenza assoluta in questo contesto non è sempre possibile. In aggiunta, in un commento è stata evidenziata la mancanza di una parte vincolante nelle linee guida, una sanzione in caso di inosservanza, che potrebbe aumentarne l'utilità. È stato altresì sottolineato che le linee guida si applicano solo ai collaboratori dell'Amministrazione federale e agli enti responsabili di incarichi amministrativi della Confederazione, ma non ad altri attori dell'economia privata o della ricerca, attivi nel campo dell'IA in Svizzera.

3.2.3 Attualità

Le linee guida devono essere un documento dinamico che deve tenere conto dell'evoluzione costante della tecnologia e affrontare le potenziali minacce legate al suo utilizzo. Per il momento, tuttavia, il sondaggio sull'attualità delle linee guida ha mostrato che tutti coloro che hanno dichiarato di averle utilizzate le considerano ancora attuali. Questo probabilmente perché sono scritte a un livello piuttosto astratto e generale, il che può rendere difficile l'applicazione concreta ma allo stesso tempo preservarne la validità. Inoltre, sono state concepite in modo da potersi adeguare a qualsiasi tipo di progetto che include l'intelligenza artificiale.

Un punto centrale per quanto riguarda l'interpretazione e l'attualità delle linee guida è il lavoro internazionale sull'intelligenza artificiale, si pensi al progetto di legge sull'IA a livello dell'Unione europea e dei negoziati del Consiglio d'Europa per una convenzione vincolante sull'IA di grande importanza per la Svizzera. Questi lavori sono attualmente in corso e, dall'adozione delle linee guida nel novembre 2020 non sono stati adottati nuovi regolamenti che avrebbero richiesto un loro aggiornamento.

4 Conclusione e seguito dei lavori

In sintesi si può affermare che, secondo quanto mostrato dal sondaggio, le linee guida sull'IA sono ben conosciute nell'Amministrazione federale e sono prese in considerazione dai collaboratori che si

Monitoraggio delle linee guida "Intelligenza artificiale" per la Confederazione

occupano dell'IA (attraverso l'utilizzo dell'IA, a livello normativo, ecc.). Le linee guida sono utili come quadro di orientamento generale per utilizzare l'IA in seno alla Confederazione e attualmente non è necessario adattarle o aggiornarle.

Allo stesso tempo sembra opportuna una discussione più approfondita sulle linee guida e sulla loro applicazione concreta all'interno della Confederazione. A tal fine, l'UFCOM si avvarrà del Comitato amministrativo della Piattaforma tripartita. Anche la Rete di competenze CNAI può contribuire a farle conoscere meglio. Inoltre, si potrebbe esaminare l'aspetto pratico della loro applicazione. Questo argomento potrebbe essere discusso in seno alla "community of practice" della CNAI. Il gruppo di esperti per le questioni legali ("punto centrale diritto"), che presta assistenza alla Piattaforma tripartita e alla CNAI nelle questioni legali, considererà anche le linee guida in relazione ai requisiti legali nei progetti di IA e contribuirà alla loro attuazione².

In considerazione dell'elevata dinamicità tecnologica, occorre continuare a garantire che le linee guida siano aggiornate e possano essere applicate. Conformemente al mandato del Consiglio federale, l'UFCOM effettuerà, in collaborazione con i servizi federali interessati, una nuova valutazione delle linee guida nel 2024. Fino ad allora, l'UFCOM continuerà a seguire da vicino sia a livello nazionale che internazionale l'evoluzione nell'ambito dello sviluppo e dell'utilizzo dell'IA e a monitorare, insieme all'Ufficio federale di giustizia e alla Direzione del diritto internazionale pubblico del DFAE, gli aspetti relativi alla regolamentazione dell'IA. Inoltre, l'UFCOM proseguirà a impegnarsi, insieme agli altri servizi federali interessati, a favore dello sviluppo di un quadro internazionale adeguato per l'IA.

² Decisione del Consiglio federale del 13 aprile 2022 sul rapporto "Intelligenza artificiale e regolamentazione internazionale" del Dipartimento federale degli affari esteri