

Il Consiglio di Stato

Signora e signor
- Sara Beretta Piccoli
- Massimo Mobiglia
e cofirmatari
Deputati al Gran Consiglio

Interrogazione n. 127.23 del 18 settembre 2023 Test Chat GPT positivo? Già infetti da IA (Intelligenza Artificiale)?

Signore deputate e signori deputati,

l'interrogazione in oggetto solleva la questione inerente all'utilizzo dell'intelligenza artificiale (IA) nell'Amministrazione cantonale (AC).

Abbiamo preso atto della vostra articolata premessa tecnica che descrive pregi e difetti dell'utilizzo dell'IA, e in particolare di ChatGPT.

Ricordiamo a margine che anche nella redazione di atti parlamentari occorre rispettare i diritti di terzi, citando le fonti da cui sono tratti frasi o paragrafi, per rispetto della legge, trasparenza verso il pubblico e correttezza verso gli autori.

Fatta questa premessa, rispondiamo come segue alla serie di domande poste:

1. È già stato affrontato il tema dell'IA da parte dell'esecutivo? Se sì, in che ambito e con quali misure? Se no, per quale motivo non è ancora stato preso in considerazione il suo implementamento?

Il Consiglio di Stato si è più volte chinato sulla questione dell'IA, anche in risposta a precedenti atti parlamentari

Il tema dell'intelligenza artificiale è stato trattato per la prima volta a livello di Consiglio di Stato su iniziativa della direzione del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) il 4 novembre 2019, nell'ambito di un incontro congiunto promosso in collaborazione con la direzione del Dipartimento delle finanze e dell'economia (DFE). L'incontro, al quale hanno partecipato i due Direttori di Dipartimento Bertoli e Vitta con rispettivi collaboratori personali, la capodivisione della cultura e degli studi universitari, il capodivisione dell'economia, l'allora Rettore dell'Università della Svizzera italiana (USI) Boas Erez, il direttore generale della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) Franco Gervasoni e l'allora direttore del Dipartimento tecnologie innovative della SUPSI Emanuele Carpanzano, aveva l'obiettivo di porre le basi per una discussione coordinata tra Cantone, USI e SUPSI in merito allo sviluppo dell'IA su territorio ticinese, coinvolgendo le eccellenze presenti sul territorio, tra cui l'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale USI SUPSI. A seguito di questo primo incontro

era stato previsto di proseguire il discorso a inizio 2020. Come è noto, purtroppo, a febbraio 2020 il Ticino è stato colpito duramente dalla pandemia di COVID-19. In considerazione delle priorità contingenti del Cantone in quel momento, lo sviluppo di iniziative sul tema dell'intelligenza artificiale ha pertanto subito un rallentamento e non ha potuto essere sviluppato in tempi rapidi come inizialmente auspicato.

Ciò nonostante, nell'ambito dell'integrazione di sistemi basati sull'IA, il Centro sistemi informativi ha avviato già nel dicembre 2021 – con l'avallo del Consiglio di Stato – un progetto pilota per valutare le potenzialità di questi strumenti di IA e capire quali fossero le modalità operative per la loro integrazione nei processi dell'AC. Il progetto si è concluso nel giugno del 2023 con la messa in produzione di un primo sistema automatizzato di gestione dei messaggi inviati al Centro sistemi informativi per le richieste di supporto specialistico, con piena soddisfazione per i risultati raggiunti.

Per quanto riguarda invece l'ambito più specifico dell'IA chiamata "generativa", il lancio di ChatGPT nel novembre 2022 ha reso disponibile questa tecnologia a un pubblico ampissimo, con una crescita esponenziale di utenti e uno sviluppo molto veloce degli applicativi e degli strumenti disponibili sul mercato. In virtù di questi ultimi sviluppi, il 24 gennaio 2024 il Consiglio di Stato ha adottato le "Direttive sull'utilizzo di ChatGPT e strumenti simili nell'Amministrazione cantonale" (versione del 17 gennaio 2024). Si tratta di disposizioni che regolano l'uso di questi nuovi strumenti per il personale dell'AC. In generale, le Direttive stabiliscono che il personale dell'AC è autorizzato a utilizzare ChatGPT e altri software simili nel proprio lavoro quotidiano, purché vengano rispettati alcuni principi che riguardano in particolare i dati che si possono immettere nell'applicativo e le verifiche da adottare con i risultati ottenuti.

Su richiesta di alcuni Comuni, la Sezione degli enti locali ha poi condiviso il documento a titolo informativo, in modo che potesse fungere da base per la redazione di direttive puntuali anche a livello comunale.

Per quanto invece riguarda l'ambito educativo e della formazione, si segnala che sotto la direzione della Consigliera di Stato Marina Carobbio Guscetti il DECS ha costituito un gruppo di lavoro dedicato al tema dell'IA, in linea con quanto previsto anche dal Programma di legislatura 2023-2027, che prevede l'elaborazione di una strategia cantonale per l'integrazione dell'intelligenza artificiale nella formazione e nell'educazione, declinata per ogni settore scolastico (indicatore 4.1.2).

2. Sarebbe ipotizzabile in futuro utilizzare l'IA per snellire il lavoro dei funzionari con apposite chatbot in modo da favorire un'amministrazione più snella?

Dopo l'attivazione del citato progetto pilota al Centro sistemi informativi, sono previste, in fase di analisi o attuazione, ulteriori modalità di utilizzo, come ad esempio alla Sezione della circolazione o alla Divisione della giustizia.

Per quello che concerne l'utilizzo di sistemi interattivi, quali ChatGPT, Gemini o altri, si sta valutando l'ipotesi di dotare il sito dell'AC di strumenti in grado da un lato di aiutare l'utenza esterna a ricercare informazioni e servizi, nonché consultare modalità puntuali di evasione delle pratiche, dall'altro di fungere quale strumento ausiliario per le e i dipendenti dell'AC per le loro ricerche professionali.

È doveroso ricordare che i sistemi interattivi (*chatbot*) oggi sul mercato, sebbene sempre più conosciuti e accettati da cittadine e cittadini secondo un recente sondaggio di Comparis, oltre a non garantire la sfera privata degli utenti, soffrono delle cosiddette allucinazioni, ("AI Hallucination State": fenomeno che si manifesta quando il risultato

generato è falso, non basato sul set di dati su cui il modello è stato addestrato, né è previsto dal modello con cui è stato realizzato, fonte Wikipedia, 2023).

Questo motivo, unito a recenti sentenze che ritengono le organizzazioni responsabili per le risposte generate dagli strumenti messi a disposizione, hanno indotto l'AC ad agire ipotizzando soluzioni di proprietà, con gestione dei dati e operativa interna e con un addestramento del modello in grado di dichiarare di non saper rispondere e di non dare risposte inventate qualora non abbia sufficienti elementi per formularle. Tale approccio, al vaglio con partner qualificati, richiederà tempo.

3. Quali i rischi per la privacy degli utenti?

Condividiamo volentieri le direttive interne in materia, che riportano, tra gli altri, i principali rischi.

4. Sono già stati utilizzati sistemi di trascrizione diretta di colloqui o riunioni commissionali o altre tipologie di incontri per il tramite dell'IA?

È già stato effettuato un test di utilizzo con uno dei numerosi sistemi presenti sul mercato, concepiti espressamente per le esigenze di sicurezza e riservatezza dell'amministrazione pubblica, con piena soddisfazione degli utenti. Si procederà con la fase di implementazione, secondo le modalità previste per l'attuazione di progetti informatici e le disposizioni della legge sulle commesse pubbliche (LCPubb).

5. Si ipotizza in futuro una diminuzione dei funzionari a seguito dell'uso delle nuove tecnologie, come già successe in passato con la rivoluzione industriale, o questo scenario non è ancora stato preso in considerazione? Se sì, con quali tempistiche e con quali piani di reinserimento del personale da riallocare?

L'impatto dell'IA sul mercato del lavoro è un argomento ampiamente dibattuto. Se da un lato essa offre enormi potenzialità e può portare a significativi miglioramenti in termini di efficienza e automazione dei processi, d'altro lato è importante riconoscerne i limiti rispetto alle capacità umane.

È quindi incoraggiato un approccio misurato all'IA che valorizzi l'unicità delle capacità umane e utilizzi l'IA come uno strumento per migliorare, piuttosto che sostituire, il lavoro umano.

6. È cosciente del fatto che già la correzione dei testi elaborati dai funzionari, subisce già indirettamente gli influssi dell'IA?

Certamente. Proprio per questo si lavorerà anche sul fronte delle competenze delle collaboratrici e dei collaboratori che affiancano le disposizioni contenute nelle "Direttive per l'utilizzo di ChatGPT e strumenti simili nell'Amministrazione cantonale". Il Consiglio di Stato è favorevole all'innovazione e all'utilizzo etico, consapevole e responsabile delle tecnologie.

7. Pensa di voler introdurre normative riguardo il riconoscimento di testi o altre forme di informazioni (video o foto), per il tramite di appositi "watermarks"?

Per il momento il Comitato operativo per la digitalizzazione dell'AC non si è ancora chinato sulla questione, anche in virtù del fatto che la situazione è ancora in rapida mutazione e che occorrerà ricercare una soluzione affidabile. Al momento esistono infatti degli strumenti (gratuiti e non) in grado di aggirare queste protezioni.

8. Nel caso che la competenza non sia dello stesso Consiglio di Stato come pensa di comunicare le problematiche esposte al Consiglio federale? Con quale tempistica?

Il Consiglio federale nella riunione del 22 novembre 2023, ha esaminato gli avanzamenti, i vantaggi e le sfide legate all'IA, e incaricato il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) di proporre possibili soluzioni normative entro la fine del 2024. Il Governo federale coglie quindi le opportunità offerte dall'IA, ne mitiga i rischi e si impegna per una piazza economica svizzera innovativa così come per una regolamentazione nazionale e internazionale rivolta al futuro.

9. È a conoscenza di Comuni che già utilizzano l'IA in vari ambiti o con apposite chattbot? Se sì, quali sono e con che risultanze da parte dell'utenza?

Disponiamo solo di informazioni informali, non sufficienti per formulare una risposta circostanziata adeguata.

10. Si pensa di introdurre la questione dell'IA come pure tutto ciò che riguarda le nuove tecnologie ed internet nel programma scolastico? Se sì con quale tempistica? Se no, per quale motivo?

Come già espresso nella [risposta del 24 maggio 2023 all'interrogazione n. 68.23](#) presentata dalla deputata Roberta Soldati e cofirmatari il 27 marzo 2023, dal titolo "Come facciamo con l'APP ChatGPT a scuola?", a cui rimandiamo, il Consiglio di Stato e il DECS sostengono da tempo un orientamento volto all'educazione all'uso consapevole della tecnologia, tema peraltro inserito nel Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese. Proprio al fine di affinare la strategia cantonale volta specificatamente all'integrazione dell'IA nella formazione e nell'educazione, declinata per ogni settore scolastico, il DECS ha costituito un gruppo di lavoro allargato dedicato a questo tema. Il gruppo si è riunito il 30 gennaio e il 26 marzo e si riunirà nuovamente nei prossimi mesi per proseguire i suoi lavori. Parallelamente, il DECS ha avviato alcune sperimentazioni mirate in tutti i settori scolastici e proposto alle docenti e ai docenti formazioni tecniche e didattiche sul tema.

11. Ha già preso in considerazione la possibilità di testare e valutare l'automazione degli impianti di raccolta differenziata dei rifiuti urbani integrando o sostituendo la selezione manuale, tramite l'uso di robot dotati di intelligenza artificiale?

La raccolta differenziata si basa, come lo dice l'espressione stessa, su una raccolta di singole tipologie di rifiuti separati direttamente alla fonte, cioè direttamente da parte del detentore e prima del conferimento dei rifiuti. La separazione fine a posteriori dei vari

materiali non sufficientemente differenziati, richiede impianti dedicati (con consumo di suolo e altre risorse) oltre a discrete quantità di energia.

Negli ultimi anni, l'uso di robot con IA in tali impianti è emerso come una soluzione promettente per ridurre i costi e migliorare l'efficienza della selezione dei rifiuti. L'impiego dell'IA nella separazione dei rifiuti ha dunque senso solo nell'ambito di una raccolta che non permetta la separazione dei vari materiali alla fonte o sia necessaria un'ulteriore separazione fine a posteriori. Un esempio in questo ambito è rappresentato dall'impianto pilota EbiMIK che si prefigge di usare l'IA per separare i materiali degli edifici, difficilmente o grossolanamente separabili durante il processo di demolizione. Al momento non ci risulta che in Ticino ve ne siano in funzione, verosimilmente in ragione di una massa critica insufficiente a giustificare l'investimento.

12. Quali e quanti funzionari si stanno occupando delle questioni legate all'IA?

Rappresentanti di tutti i dipartimenti, la Cancelleria, i Direttori del Centro sistemi informativi e del Centro di risorse didattiche e digitali, coadiuvati dalla Sezione degli enti locali e con il coordinamento della Delegata alla trasformazione digitale si riuniscono regolarmente, per sviluppare il progetto di trasformazione digitale dell'AC, secondo il modello di *governance* della digitalizzazione deciso dal Consiglio di Stato. L'attuazione delle soluzioni tecniche e informatiche sono di stretta competenza del Centro sistemi informativi.

13. Malgrado tutta questa tecnologia, perché il Laboratorio cantonale d'igiene utilizza ancora la carta carbone per il report dei sopralluoghi per il controllo d'igiene? Quando si pensa di evolvere ad un sistema più innovativo?

Il sistema utilizzato dal Laboratorio cantonale può apparentemente sembrare desueto ma in realtà si tratta di un progetto introdotto nel 2014 con la tecnologia della ditta Anoto. Il sistema, basato su di una penna che memorizza quanto scritto sul modulo ispettivo, permette, al rientro dall'ispezione di generare automaticamente una copia *Word* della bozza di rapporto finale, una copia *PDF* del verbale di ispezione e invia i dati essenziali nella banca dati del Laboratorio per il controllo delle ispezioni.

La copia cartacea (su carta chimica) è necessaria per lasciare copia del verbale di ispezione al cittadino quale giustificativo della costatazione eseguita.

Questa procedura parzialmente digitalizzata ha permesso negli anni di aumentare di oltre il 20% il numero di ispezioni eseguite, sgravando i collaboratori dal lavoro amministrativo citato. Il sistema Anoto, dopo 10 anni di servizio sta per essere sostituito entro fine anno da un nuovo applicativo con nuove funzionalità e integrato nel software di gestione del Laboratorio (LIMS).

In conclusione, si segnala come in campo universitario si parli di IA dal 1956 e che in questi decenni si sia sempre cercato di creare "macchine" capaci di imparare dai dati e di supportare l'essere umano, che sarà sempre al centro di ogni processo decisionale.

L'IA pur rappresentando un'evoluzione dirompente con un enorme potenziale, non potrà sostituire il giudizio umano e l'approccio critico. È quindi fondamentale utilizzare questa tecnologia con consapevolezza, discernimento e responsabilità, senza abdicare al nostro senso critico.

RG n. 2298 del 8 maggio 2024

Il tempo impiegato per l'elaborazione della presente risposta ammonta complessivamente a 4 ore.

Vogliate gradire, signore deputate e signori deputati, i sensi della nostra stima.

PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente


Christian Vitta

Il Cancelliere


Arnaldo Coduri

Allegato:

- Direttive per l'utilizzo di ChatGPT e strumenti simili nell'Amministrazione cantonale (versione 17.01.2024)

Direttive sull'utilizzo di ChatGPT e strumenti simili nell'Amministrazione cantonale

1. Scopo e oggetto delle direttive

In tempi recenti, le applicazioni basate sull'**intelligenza artificiale («IA»)**¹ hanno conosciuto una diffusione massiccia, entrando nella vita quotidiana di buona parte degli utilizzatori di Internet. Come per ogni nuova risorsa, il personale dell'Amministrazione cantonale (AC) deve tenere conto dei potenziali problemi che potrebbero sorgere da un'adozione acritica di questi strumenti.

Per fare in modo che l'impiego di queste applicazioni – nell'ambito delle esigenze di servizio – avvenga nel rispetto di tutte le regole che disciplinano l'utilizzo delle tecnologie informatiche sul posto di lavoro, sono state elaborate le seguenti **direttive**. Esse stabiliscono le regole generali per l'utilizzo di tutti i software basati sull'intelligenza artificiale da parte dei dipendenti dell'AC nell'ambito dell'esercizio della loro attività. Viene posta un'attenzione particolare sui generatori di testo, ma i principi enunciati si applicano in maniera generale a qualsiasi software basato sull'IA. Per contro, le presenti direttive non coprono l'uso di applicazioni basate sull'IA sviluppate internamente o controllate dall'AC, così come l'uso di IA per scopi didattici all'interno di scuole e università, per le quali verranno sviluppate delle linee guida ad hoc, o per fini di ricerca.

2. Cosa sono ChatGPT e strumenti simili

ChatGPT, acronimo di *Generative Pretrained Transformer*, è uno strumento di elaborazione del linguaggio naturale che utilizza algoritmi avanzati di apprendimento automatico per generare risposte simili a quelle umane all'interno di un discorso. In parole semplici, si tratta di un'applicazione basata sull'IA, disponibile online, progettata per svolgere conversazioni e interazioni con gli utenti in modo simile a una chat. ChatGPT è in grado di comprendere il testo fornito in input e generare risposte coerenti e contestualmente appropriate. L'interazione con questo software è così realistica che talvolta può sfuggire l'idea di essere in conversazione con un programma informatico, perciò è importante sottolineare che ChatGPT è un modello di linguaggio e non ha consapevolezza o comprensione del mondo reale.

Esistono innumerevoli ulteriori software che utilizzano l'IA per creare contenuti creativi o informativi basati su input specifici o parametri forniti dagli utenti. In generale, questi strumenti permettono di redigere testi, creare immagini, scrivere codice, comporre musica, o creare altri contenuti multimediali in modo automatico.

3. Vantaggi e rischi di ChatGPT e strumenti simili

L'utilizzo di ChatGPT e software simili nell'ambito lavorativo può offrire un notevole vantaggio, poiché consente di automatizzare compiti ripetitivi e generare contenuti rapidamente, risparmiando un tempo significativo rispetto a ciò che richiederebbe ad un essere umano. Nello specifico, i generatori di testo basati sull'IA possono essere utilizzati per **offrire spiegazioni su una vasta gamma di argomenti**, rispondere a domande, **tradurre testi**, ricercare sinonimi, correggere la grammatica e riformulare frasi cambiandone il registro. Inoltre, sono molto utili per **analizzare grandi quantità di testo**, identificare le tendenze sottostanti, valutarne il tono o l'umore, ed estrarre informazioni significative da documenti. Un esempio classico è redigere il riassunto.

Va tuttavia tenuto a mente che l'uso di questi sistemi comporta anche dei **rischi**.

¹ Cfr. RETE DI COMPETENZE PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE (CNAI), [Terminologia](#), Versione 1.0, 15.12.2021.

Innanzitutto, la **tracciabilità e la trasparenza** degli output testuali non sono date. Quando si utilizza un generatore di testo come ChatGPT, non è infatti possibile ricostruire, seguire, comprendere e valutare integralmente a posteriori come e perché un determinato testo o risultato è stato generato in uno specifico modo piuttosto che in un altro (secondo quali passi, secondo quali processi e facendo capo a quali fonti/dati di base specifici). In questo senso, è bene tener presente che questo strumento è intrinsecamente opaco nelle modalità di costruzione e trasmissione della conoscenza.

Inoltre, le **risposte** possono risultare **inaccurate o errate**, poco pertinenti o incompatibili con i principi e i valori dell'AC. Questo, anche se all'apparenza le risposte possono sembrare attendibili e i contenuti veritieri. Non c'è dunque garanzia che il testo generato riporti informazioni corrette, ed è necessario che queste vengano verificate.

Per quel che riguarda i **dati** inseriti in questi sistemi, vi è il rischio che gli stessi, oltre ad essere trasferiti su server esterni all'Amministrazione cantonale, spesso all'estero - vengano **condivisi con terzi**, contravvenendo alle normative sulla sicurezza delle informazioni e sulla protezione dei dati. Per di più, i dati inseriti nei sistemi basati sull'IA sono usualmente utilizzati per sviluppare ulteriormente questi stessi sistemi. In altre parole, è prassi che le informazioni fornite al sistema vengano poi utilizzate per migliorare il funzionamento dell'IA in futuro.

Infine, quando si utilizzano generatori di testo come ChatGPT, il testo viene generato sulla base di una vasta quantità di altri testi provenienti da Internet e altre fonti. Se si produce del testo che è simile o identico a contenuti coperti da **diritto d'autore** senza ottenere i necessari diritti o autorizzazioni dall'autore originale, si può incorrere in problemi legali.

4. Requisiti legali da rispettare

Come per l'uso di qualsiasi strumento informatico, anche per ChatGPT e software simili è necessario osservare le normative in materia di sicurezza delle informazioni e protezione dei dati.

In particolare, è necessario tenere conto dei seguenti elementi:

- la protezione dei dati personali (vedi la legge sulla protezione dei dati personali del 9 marzo 1987 [LPDP, RL 163.100] e la sua imminente revisione totale, e l'art. 13 della Costituzione Federale [RS 101]),
- la sicurezza delle informazioni (vedi gli art. 7 cpv. 7, 13 lett. c, e 14 nLPDP, e laddove pertinente la legge federale sulla sicurezza delle informazioni in seno alla Confederazione [LSIn, RS 128], sebbene oggi non ancora totalmente in vigore),
- il rispetto del segreto d'ufficio e del segreto professionale (vedi il Codice penale svizzero [RS 311.0], la legge sull'informazione e sulla trasparenza dello Stato del 15 marzo 2011 [LIT, RL 162.100] e altre *lex specialis*),
- gli obblighi in materia di diritto del lavoro (vedi la legge sull'ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti del 15 marzo 1995 [LORD, RL 173.100] e il suo regolamento di applicazione),
- specifiche norme e direttive sull'uso degli strumenti informatici (p.es. la risoluzione governativa del 6 giugno 2018 inerente alla sicurezza e l'uso di risorse informatiche nell'Amministrazione cantonale e sull'uso della posta elettronica e la navigazione in Internet).

A seconda del caso, possono essere applicabili anche altre normative, ad esempio, la legge federale sul diritto d'autore e sui diritti di protezione affini del 9 ottobre 1992 (LDA, RS 231.1).

5. Apertura di un account utente per l'utilizzo di ChatGPT o software simili

Per utilizzare tali software è necessario registrarsi aprendo un account utente. Di norma, occorre quindi accettare le condizioni d'uso del fornitore, che definisce diritti e doveri da entrambe le parti.

In questo modo si stipula un contratto che tipicamente concede ampi diritti al fornitore sulle informazioni trasmesse, e impone all'utente linee guida e restrizioni d'uso. Le condizioni contenute nei termini d'uso potrebbero inoltre contraddire le disposizioni legali svizzere in materia di informazione e protezione dei dati, che invece devono essere osservate nello svolgimento dei

compiti amministrativi.

Per questi motivi, nel processo di registrazione è particolarmente importante:

- non utilizzare i dati aziendali (come indirizzo e-mail, numero di telefono, ecc.),
- tenere presente che i dati personali inseriti durante la registrazione sono soggetti alle leggi sulla protezione dei dati nel paese in cui ha sede il fornitore (che potrebbero offrire protezione minori rispetto alla legge svizzera sulla protezione dei dati),
- limitare il più possibile le autorizzazioni che il fornitore ha sui dati inseriti, attraverso la modifica delle impostazioni nell'account utente.

6. Regole di utilizzo di ChatGPT e software simili nell'Amministrazione cantonale

Considerando quanto è stato esposto in precedenza, il personale dell'Amministrazione cantonale è autorizzato a utilizzare ChatGPT e altri software simili nel proprio lavoro quotidiano, purché venga rispettato quanto segue.

6.1. Inserimento degli input

I seguenti dati non devono essere condivisi con ChatGPT o software simili (singole frasi, lunghi estratti di testo o interi documenti, immagini, video, ecc.):

Dati protetti dalla nLPDP

- Dati personali (art. 5 cpv. 1 nLPDP), ossia le indicazioni o informazioni che direttamente o indirettamente permettono di identificare una persona, sia essa fisica o giuridica.
Se i dati personali sono stati precedentemente anonimizzati o pseudonimizzati, è possibile inserirli in tali software, a condizione che ogni forma di identificazione diretta dell'individuo a cui si riferiscono sia impossibile (per esempio tramite l'inferenza). In caso di dubbio si deve adottare un approccio cauto e astenersi dall'inserimento di suddetti dati.
- Dati personali meritevoli di particolare protezione (Art. 5 cpv 2 nLPDP), ovvero le informazioni o indicazioni concernenti:
 - le opinioni o le attività religiose, filosofiche, politiche o sindacali;
 - l'appartenenza a una razza o a un'etnia;
 - lo stato fisico, mentale o psichico;
 - la sfera intima;
 - i dati genetici;
 - i dati biometrici;
 - i dati concernenti procedure, perseguimenti e sanzioni di natura amministrativa, penale e civile;
 - i dati concernenti le misure di assistenza sociale.

Dati protetti da un obbligo di riservatezza

- dati soggetti al segreto d'ufficio. Il segreto d'ufficio include tutte le informazioni che, secondo la legge sulla trasparenza, non sono accessibili al pubblico (art. 10 LIT). A grandi linee si tratta di documenti che, se divulgati, potrebbero avere un potenziale impatto sulla sicurezza dello Stato, sull'ordine pubblico, sulla sfera privata di terzi o implicare la diffusione di vari tipi di segreti;
- dati soggetti a segreti professionali particolari (es. segreto medico, legale, fiscale, ecc.);
- dati espressamente protetti da contratto.

Dati che, in generale, non devono fuoriuscire dall'AC

infine, occorre prestare particolare attenzione a non fornire informazioni che possano essere associate alla propria unità organizzativa (come ad esempio nomi di servizi/uffici/sezioni/divisioni, altri identificativi interni, numeri di protocollo, ecc.), e più in generale, l'input non deve contenere informazioni che non devono fuoriuscire dall'Amministrazione cantonale (come, ad esempio, richieste non pubbliche della popolazione o estratti di esse).

6.2. Utilizzo degli output testuali

Nell'uso dei testi prodotti da ChatGPT o software simili, si applicano le seguenti disposizioni:

- **esame critico**: un testo generato e le informazioni in esso contenute devono essere esaminati criticamente in termini di qualità e correttezza;
- **confronto con altre fonti**: per assicurare l'accuratezza di un testo si dovrebbe fare un confronto con altre fonti affidabili;
- **adeguamento appropriato**: si dovrebbe evitare di adottare direttamente i passaggi di testo generati, soprattutto se è necessaria una citazione. I testi generati devono quindi essere adeguati in modo appropriato e resi coerenti con la linea editoriale dell'Amministrazione cantonale;
- **diritto d'autore**: si deve prestare attenzione al diritto d'autore (LDA). Potrebbe accadere che il testo sia stato generato sulla base di diverse fonti per le quali non sono stati acquisiti i necessari diritti d'autore.

6.3. Identificazione dei risultati ottenuti con ChatGPT e software simili

L'uso di ChatGPT e software simili deve avvenire in modo trasparente: i risultati ottenuti con il loro aiuto e adottati senza modifiche sostanziali devono essere contrassegnati di conseguenza. Questa etichettatura dovrebbe informare il gruppo di destinatari del documento, o di una sua parte, sul fatto che è stato utilizzato un generatore basato sull'IA.

Nel caso in cui – dopo un'attenta verifica – i risultati generati venissero utilizzati senza modifiche sostanziali, occorre:

- contrassegnarli in modo chiaro e inequivocabile come «creati con l'aiuto di strumenti di IA». A tale scopo, occorre tenere presenti le condizioni d'uso del fornitore;
- posizionare l'avviso in un punto appropriato del documento: ad esempio sotto forma di citazione, nota a piè di pagina o nota finale, o come un'informazione generale all'inizio del documento;
- assicurare che l'avviso esponga in modo trasparente l'entità e il modo in cui sono stati utilizzati i generatori basati sull'IA. Ad esempio: «Il testo nella sezione [parte del testo interessata] è stato creato con l'aiuto di [generatore utilizzato] nella versione [versione del generatore utilizzata] ed è stato adottato dall'autrice/dall'autore dopo un controllo del contenuto [con alcune modifiche]».

7. Entrata in vigore

Le presenti direttive, approvate con risoluzione governativa n. 369 del 24 gennaio 2024, entrano immediatamente in vigore.

8. Comunicazione

A tutti/e i/le collaboratori/trici dell'Amministrazione cantonale

Le presenti direttive sono pubblicate in Intranet alla pagina *Strumenti di lavoro > Documentazione > Risoluzioni e direttive*