



CORNER ITALIANO | RISORSE UFFICIALI

Glossario integrale

Termini tecnici, concetti operativi e proposte originali del libro

GUIDA DI CONSULTAZIONE

Allineato all'interno inglese revisionato · Quadro documentale: luglio 2026 · Versione delle risorse IT-R2.3

<https://www.corneritaliano.com/2050/risorse/>

PERIMETRO Una guida ai termini tecnici usati nel libro, spiegati attraverso ciò che cambiano nella vita quotidiana. Le definizioni chiariscono come le parole vengono usate in queste pagine. Norme tecniche, regolamenti e manuali specialistici restano le fonti per le decisioni tecniche o professionali.

Intelligenza artificiale (IA)

Un insieme di tecniche che consentono a un sistema di svolgere compiti associati a capacità umane, come riconoscere, prevedere, tradurre, raccomandare o generare. Una prestazione convincente non dimostra di per sé la coscienza né stabilisce che il sistema abbia esperienza o comprensione.

Apprendimento automatico (machine learning)

Un approccio nel quale un modello modifica i propri parametri a partire da esempi anziché ricevere soltanto regole scritte una per una. Ciò che apprende dipende da come viene formulato il problema e dai dati. Anche i criteri usati per valutarlo plasmano il risultato.

Apprendimento profondo e reti neurali

Una rete neurale è una struttura matematica di unità collegate e parametri che possono cambiare durante l'addestramento. L'apprendimento profondo usa reti con molti strati per costruire rappresentazioni utili di immagini, parlato, linguaggio e altri segnali. Il nome evoca il cervello, ma non significa che nel computer sia nascosto un piccolo cervello.

Transformer

Un'architettura divenuta influente con l'articolo del 2017 «Attention Is All You Need». Usa meccanismi di autoattenzione per ponderare le relazioni fra posizioni in una sequenza e consente di elaborare molte posizioni in parallelo durante l'addestramento. Non «legge» un testo come una persona.

Modello linguistico di grandi dimensioni (LLM)

Un modello neurale addestrato su grandi raccolte di testo per stimare quali token possano seguire il contesto disponibile. Durante la generazione non sceglie necessariamente ogni volta l'alternativa più probabile. Contano istruzioni, contesto, metodo di selezione e fasi successive di addestramento. La fluidità non garantisce verità o comprensione.

Token

Un'unità convenzionale in cui un modello suddivide il testo. Un token può essere una parola, una parte di parola, un segno di punteggiatura o un altro segmento. In questo libro il termine è usato soltanto nel suo senso linguistico.

Dati di addestramento e dataset

Un dataset è una raccolta organizzata per analisi, addestramento o valutazione. I dati di addestramento sono gli esempi usati per modificare i parametri di un modello. Copertura, provenienza, etichette e omissioni riflettono scelte su che cosa osservare e quali esempi includere o escludere. Queste scelte influenzano sia le capacità sia gli errori.

Allucinazione

Una risposta plausibile ma falsa o non sostenuta da evidenze, prodotta con la stessa fluidità di un'informazione corretta. Il termine descrive un tipo di output e non implica che il sistema stia vivendo un'esperienza percettiva.

Algoritmo

Una procedura composta da passi o regole per trasformare dati e produrre un risultato. Anche quando è formalizzata, incorpora scelte su obiettivi, categorie, soglie ed eccezioni.

Bias algoritmico

Una distorsione sistematica che può derivare da dati, etichette, obiettivi o contesto d'uso e può produrre effetti diseguali fra persone o gruppi.

Profilazione

Il trattamento di dati volto a valutare o prevedere aspetti di una persona, come preferenze, comportamento, affidabilità o rischio. La sua liceità e i suoi limiti dipendono dal contesto e dalle norme applicabili.

Sorveglianza predittiva

L'uso di dati e modelli per anticipare comportamenti o rischi e orientare controlli o interventi. Può trasformare una previsione in trattamento presente di una persona. Il suo impiego richiede limiti definiti e verifica, e le persone coinvolte devono poterlo contestare.

Intervallo non misurato

Uno spazio temporaneo in cui una persona può esitare o contraddirsi e cambiare senza che ogni variazione produca immediatamente un profilo operativo. Questo spazio è compatibile con la presenza della tecnologia, pur non offrendo alcuna garanzia di libertà. La raccolta continua richiede un danno definito e uno scopo proporzionato, insieme a una scadenza verificabile.

Registro distribuito o blockchain

Un registro distribuito conserva uno stato condiviso fra più soggetti. Una blockchain è una delle possibili strutture per farlo. Può aiutare organizzazioni indipendenti a coordinarsi senza un unico gestore, ma non rende veri i dati inseriti né elimina la fiducia. Identità digitale, credenziali verificabili e divulgazione selettiva non richiedono una blockchain.

Credenziale verificabile

Un'attestazione composta da attributi pertinenti e rilasciata da un emittente responsabile. È protetta affinché un verificatore possa controllarne provenienza e integrità. La verifica tecnica non rende vero un fatto falso. Contano la qualità dell'emittente, le procedure, lo stato della credenziale e la possibilità di correggerla o revocarla.

Divulgazione selettiva

La presentazione soltanto degli attributi necessari contenuti in una credenziale, lasciando nascosti gli altri. Riduce la divulgazione eccessiva di informazioni, ma non garantisce da sola l'anonimato né impedisce di collegare interazioni diverse.

Prova a conoscenza zero

Una prova crittografica che consente di dimostrare il possesso di un'informazione o il rispetto di una condizione senza rivelare i dati sottostanti. È utile in alcuni contesti, ma non sostituisce una solida architettura di privacy e responsabilità.

Portafoglio digitale

Uno strumento con cui una persona può conservare credenziali o attributi digitali e gestire come vengono presentati. Deve affrontare sicurezza, accessibilità, recupero, revoca, delega e disponibilità di assistenza. Il controllo personale deve restare compatibile con l'accesso all'assistenza.

Identità digitale

L'insieme di mezzi e attributi attraverso i quali una persona o un'organizzazione viene riconosciuta nei sistemi. Non coincide con l'intera persona né con un singolo account. Identificazione, autenticazione e autorizzazione rispondono a domande diverse.

Autenticazione e autorizzazione

L'autenticazione verifica i fattori associati a un'identità dichiarata, come una credenziale, un dispositivo o più fattori combinati. L'autorizzazione stabilisce che cosa quella persona o quel sistema può fare nel contesto. Superare la prima non conferisce automaticamente la seconda.

Interoperabilità e portabilità

L'interoperabilità permette a sistemi diversi di scambiare dati e riconoscere funzioni o attestazioni secondo regole comuni. La portabilità mantiene dati, identità, permessi, configurazioni e registri utilizzabili fuori dall'ambiente principale. È incompleta senza recupero, revoca, assistenza e delega delimitata. Nessuna delle due garantisce da sola continuità.

Minimizzazione dei dati

Il principio del GDPR secondo cui i dati personali devono essere adeguati, pertinenti e limitati a quanto necessario rispetto alle finalità per le quali sono trattati.

Minimizzazione della prova

Una proposta progettuale di questo libro per dimostrare soltanto ciò che una decisione richiede, senza consegnare l'intera biografia della persona. Estende la logica della proporzionalità alla progettazione delle verifiche digitali. Vedi anche: Credenziale verificabile; Divulgazione selettiva; Test del 2050.

Cloud

Un insieme di risorse informatiche remote usate per ospitare dati e servizi. La parola suggerisce leggerezza, ma il cloud dipende da edifici, reti, contratti, giurisdizioni, competenze ed energia.

Data center

Una struttura fisica che ospita server, reti, sistemi di raffreddamento e continuità elettrica. Dà all'infrastruttura digitale una presenza materiale in un territorio, sostenuta da assetti organizzativi.

API

Un'interfaccia di programmazione delle applicazioni che definisce come due sistemi software possono richiedersi reciprocamente dati o azioni. Le API consentono l'integrazione e, nello stesso tempo, creano dipendenze tecniche ed economiche.

Internet delle cose (IoT)

Una rete di oggetti fisici dotati di sensori, software e connettività che possono raccogliere dati o ricevere istruzioni: dispositivi medici, contatori, veicoli, semafori, elettrodomestici e molti altri.

Deepfake

Un'immagine, una registrazione audio o un video sintetico che imita in modo convincente una persona reale. Provenienza e trasformazioni possono aiutare la verifica, ma nessun singolo segnale tecnico stabilisce da solo tutta la verità.

Fatica epistemica

Una condizione in cui il costo di ricostruire una conclusione cresce fino a indurre una persona a sospendere un giudizio ancora rivedibile o a rinunciare a partecipare. Si distingue dalla credulità o dal disinteresse. La plasmano anche le interfacce, l'accesso alle fonti, il tempo e la capacità delle istituzioni di rendere praticabile la verifica.

Gemello digitale

Una rappresentazione computazionale di un oggetto, un processo o un sistema, aggiornata con dati affinché se ne possano osservare o simulare gli stati possibili. Non implica necessariamente un agente capace di agire in nome di una persona.

Gemello operativo

Un agente software proposto in questo libro, legato a un titolare e a un Mandato osservabile. Opera in modalità Assiste, Propone, Decide o Esegue soltanto entro compiti, dati, durata, soglie e autorità d'arresto dichiarati. Come gemello-maestro, rende visibili i passaggi del lavoro e gli eventuali errori, insieme alle alternative possibili, affinché la competenza possa crescere e il bisogno di assistenza possa diminuire. Capacità e affidabilità restano distinte fra loro e dall'autorità.

Test del 2050

Un metodo decisionale non compensatorio proposto in questo libro. Organizza, in quest'ordine, Scopo / Mandato / Prova / Distribuzione / Danno / Ricorso / Uscita. Ogni risposta riceve uno stato della risposta, Sufficiente / Irrisolta / Bloccante, e conduce a una decisione organizzativa, Procedere / Limitare e provare / Non delegare / Interrompere. Non assegna un punteggio né certifica un prodotto. Una condizione Bloccante non è compensata dagli altri benefici.

Mandato operativo

Un perimetro scritto che collega un titolare a una modalità, Assiste / Propone / Decide / Esegue, e precisa compiti, dati, persone interessate, luoghi, durata, volume, registri, soglie, azioni vietate e autorità d'arresto. Se cambiano modello, dati, fornitore, scala, compito o responsabili, il Mandato deve essere ristretto o riesaminato. La sola capacità tecnica non definisce questo perimetro.

Sovranità tecnologica, dipendenza strategica e voce infrastrutturale

La sovranità è la capacità relativa di comprendere, scegliere, negoziare e sostituire dipendenze. Non richiede autarchia. Una dipendenza diventa strategica quando riduce una capacità prima che esista un'altra via pratica. La voce infrastrutturale dà alle persone coinvolte il potere concreto di nominare il danno, sospendere, correggere, esportare e sostituire. Una consultazione senza conseguenze non conferisce quel potere.

Diritto alla cancellazione, detto anche diritto all'oblio

Nel GDPR, il diritto a ottenere la cancellazione dei dati personali quando ricorrono le condizioni previste, con limiti ed eccezioni. Il GDPR non si applica ai dati riguardanti le persone decedute e le norme nazionali differiscono. La direttiva digitale post mortem - consenso espresso, perimetro, revoca in vita e spegnimento - è una proposta di questo libro, non un diritto uniforme già vigente.

Archivio autentico, memoriale, simulazione post mortem e impersonazione

L'archivio conserva tracce originali. Il memoriale le organizza senza parlare come la persona deceduta. La simulazione generativa produce risposte o rappresentazioni nuove a partire dai dati, mentre l'impersonazione le presenta in modo ingannevole come provenienti dalla persona reale. La proprietà dei file non equivale a un Mandato a generare una voce in prima persona. Neppure la parentela o il pagamento lo conferiscono.

Comprensibilità verificata

La capacità di una persona o di un organismo indipendente di ricostruire perché un sistema ha prodotto un esito e verificarlo su un caso ordinario e su uno limite. La verifica deve essere utilizzabile prima che si produca la conseguenza. Una spiegazione generica o un fascicolo formalmente completo non dimostrano questa capacità. Se la verifica non può cambiare o fermare l'esito, il Mandato deve essere ristretto.

Opacità strutturale

Una forma di opacità che emerge quando molti componenti, aggiornamenti, agenti e organizzazioni si combinano in modo tale che nessun attore possieda il quadro completo in tempo per controllare l'esito. Aprire il codice può aiutare senza risolverla. Vedi anche: Comprensibilità verificata; Tempo al danno e finestra di controllo; Bilancio della supervisione.

Capacità, affidabilità e autorità

Tre domande diverse: che cosa un sistema sa fare, con quale regolarità lo fa nelle condizioni reali e che cosa gli è consentito fare in nome di qualcuno. Capacità e affidabilità non creano da sole autorità né impongono l'adozione o la delega integrale.

Supervisione umana

La supervisione è sostanziale soltanto quando una persona identificabile dispone di evidenze leggibili, tempo, competenza e autorità per modificare o fermare l'azione. Il passaggio deve restare registrato, insieme alle ragioni e al riesame successivo. La presenza o la firma formale di un operatore non basta.

Ricorso sostanziale

La possibilità concreta di ricevere una notifica comprensibile e identificare e correggere gli elementi pertinenti. Una persona deve poter raggiungere senza ostacoli un ufficio capace di sospendere l'effetto e riaprire il caso. Tale ufficio deve comunicare un esito motivato entro tempi compatibili con il danno.

Danno residuo e fascicolo operativo

Un'applicazione onesta del Test non promette danno zero. Il fascicolo mantiene valore quando distingue fonti originarie, annotazioni umane e sintesi generate. Deve riconoscere ciò che non è ricostruibile e collegare le evidenze alle azioni di riparazione e alle restrizioni. Il suo scopo è sostenere apprendimento e correzione. Un fascicolo non può dimostrare che il controllo sia perfetto.

Tempo al danno e finestra di controllo

Il tempo al danno separa l'errore dalla sua conseguenza. La finestra di controllo è il tempo realmente disponibile per riconoscere un errore, ricostruire ciò che è accaduto e intervenire. La supervisione è sostanziale soltanto se le operazioni necessarie rientrano in quella finestra. Altrimenti diventa nominale.

Bilancio della supervisione

Il rapporto fra volume e velocità delle decisioni che richiedono supervisione e risorse umane disponibili per esaminarle con attenzione. Quando il carico supera stabilmente la capacità di verifica, l'intervento umano diventa una firma tardiva. Vedi anche: Supervisione umana; Comprensibilità verificata; Modalità degradata.

Continuità, modalità degradata e competenza residua

La continuità preserva una funzione essenziale registrando anche i costi trasferiti a utenti e personale. La modalità degradata offre un servizio deliberatamente più ristretto, con limiti dichiarati, durante un'interruzione. La competenza residua è il sapere e l'autorità locali necessari per attivarlo e gestire le eccezioni. Consente inoltre al personale di riconciliare il lavoro al ritorno del sistema.

Prova d'uscita

Una verifica pratica, prima dell'adozione e poi periodica, che dati, registri, configurazioni e permessi possano essere esportati, ricostruiti, usati in modalità degradata e riportati in funzione senza il fornitore principale. L'organizzazione deve poter riprendere il lavoro registrando le perdite, per poi tornare senza dipendenze nascoste. Una clausola di portabilità, da sola, non dimostra questa capacità.

Provenienza dei contenuti

Informazioni verificabili su acquisizione, origine, trasformazioni e approvazioni di un contenuto. Queste registrazioni distribuiscono responsabilità e aiutano a ricostruire una storia tecnica. Non certificano da sole la sincerità né stabiliscono il contesto o la verità del contenuto. Metadati incompleti non rendono automaticamente falso un documento.

Licenza viva

Una proposta di questo libro per l'uso di una voce, immagine o opera nei sistemi generativi: consenso delimitato per scopo e durata, tracciabilità degli usi, compenso quando previsto, possibilità di revoca e trattamento delle opere derivate. Non descrive una licenza uniforme già riconosciuta dal diritto vigente. Vedi anche: Provenienza dei contenuti; Mandato operativo; Test del 2050.

Analisi del ciclo di vita (LCA)

Un metodo per valutare gli impatti ambientali lungo fasi e confini dichiarati, dalle materie prime al fine vita. I risultati dipendono da obiettivo, unità funzionale, dati e perimetro e non sono confrontabili quando questi elementi cambiano senza essere dichiarati.

Metabolismo materiale

Un modo di leggere l'infrastruttura digitale attraverso i materiali e il lavoro che richiede, seguendone la circolazione e ciò che resta. Comprende energia, acqua, minerali, apparecchiature, lavoro, emissioni e rifiuti. Il libro propone questa lente senza ridurla a un'unica metrica. I confronti richiedono confini e unità dichiarati, insieme ai luoghi cui si applicano. Vedi anche: Analisi del ciclo di vita; Prelievo e consumo idrico; Sovranità tecnologica.

Prelievo e consumo idrico

Il prelievo è l'acqua rimossa da una fonte. Il consumo è la quota non immediatamente restituita all'ambiente locale. Confinderli rende difficile confrontare siti o tecnologie e interpretare le differenze stagionali.

Decisione unicamente automatizzata

Nel senso dell'articolo 22 del GDPR, una decisione adottata senza intervento umano significativo che produce effetti giuridici o incide in modo analogo significativamente su una persona. Il diritto applicabile ne definisce l'ambito e stabilisce eccezioni e garanzie.

Sistema di IA ad alto rischio

Una categoria giuridica dell'AI Act che si applica a sistemi individuati secondo funzioni, contesti e condizioni specificati dal regolamento. Non è un sinonimo generico di sistema pericoloso e comporta obblighi specifici che si applicano progressivamente.

Modello di IA per finalità generali (GPAI)

Un modello capace di svolgere un'ampia gamma di compiti e di essere integrato in sistemi diversi. Nell'AI Act è una categoria regolatoria distinta dal singolo sistema che lo incorpora.

Nota sull'uso

Le definizioni descrivono come i termini vengono usati nel libro e distinguono, dove necessario, concetti tecnici, categorie giuridiche, scenari narrativi e proposte dell'autore. Le decisioni professionali o normative richiedono la consultazione della fonte primaria e del diritto applicabile.