



CORNER ITALIANO | RISORSE UFFICIALI

Glossario integrale

Termini tecnici, concetti operativi e proposte originali del libro

GUIDA DI CONSULTAZIONE

Edizione italiana - luglio 2026

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

AMBITO Una guida ai termini tecnici usati nel libro, spiegati per ciò che cambiano nella vita quotidiana. Le definizioni non sostituiscono standard, norme o manuali specialistici: chiariscono il significato con cui le parole vengono impiegate in queste pagine.

Intelligenza artificiale (IA)

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 da sola coscienza, esperienza o comprensione.

Apprendimento automatico (machine learning)

Approccio in cui un modello modifica i propri parametri a partire da esempi, invece di ricevere soltanto regole scritte una per una. Ciò che apprende dipende dal problema formulato, dai dati e dai criteri con cui viene valutato.

Apprendimento profondo e reti neurali

Una rete neurale è una struttura matematica di unità collegate e parametri modificabili durante l'addestramento. L'apprendimento profondo usa reti a più strati per costruire rappresentazioni utili di immagini, voce, linguaggio e altri segnali. Il nome richiama il cervello, ma non indica un piccolo cervello nascosto nel computer.

Transformer

Architettura divenuta influente con il lavoro «Attention Is All You Need» del 2017. Usa meccanismi di auto-attenzione per pesare le relazioni fra le posizioni di una sequenza e permette di elaborarne molte in parallelo durante l'addestramento. Non «legge» un testo come una persona.

Modello linguistico di grandi dimensioni (LLM)

Modello neurale addestrato su grandi raccolte di testo per stimare quali token possano seguire un dato contesto disponibile. Nella generazione non sceglie necessariamente ogni volta l'alternativa più probabile: incidono istruzioni, contesto, metodo di selezione e fasi ulteriori di addestramento. La fluidità non garantisce verità o comprensione.

Token

Unità convenzionale in cui un modello suddivide il testo: può coincidere con una parola, una parte di parola, un segno di punteggiatura o un'altra porzione. In questo libro il termine è usato soltanto in 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 assenze dipendono da scelte su che cosa osservare, includere ed escludere e influenzano capacità ed errori.

Allucinazione

Risposta plausibile ma falsa o non sostenuta, prodotta con la stessa fluidità di un'informazione corretta. È un termine d'uso, non l'indicazione che il sistema viva un'esperienza percettiva.

Algoritmo

Procedura composta da passi o regole per trasformare dati e ottenere un risultato. Anche quando è formalizzato, incorpora scelte su obiettivi, categorie, soglie ed eccezioni.

Bias algoritmico

Distorsione sistematica che può derivare dai dati, dalle etichette, dall'obiettivo o dal contesto d'uso e produrre effetti diseguali fra persone o gruppi.

Profilazione

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

Uso di dati e modelli per anticipare comportamenti o rischi e orientare controlli o interventi. Può trasformare una previsione in trattamento presente della persona e richiede limiti, verifica e contestabilità.

Intervallo non misurato

Spazio temporaneo in cui una persona può esitare, contraddirsi o cambiare senza che ogni variazione produca subito un profilo operativo. Non è assenza assoluta di tecnologia né garanzia di libertà: una raccolta continua richiede un danno definito, uno scopo proporzionato e una scadenza verificabile.

Registro distribuito o blockchain

Un registro distribuito conserva uno stato condiviso fra più soggetti; una blockchain ne è una possibile struttura. Può aiutare organizzazioni indipendenti a coordinarsi senza un unico gestore, ma non rende veri i dati inseriti, non elimina la fiducia e non è necessaria per identità digitale, credenziali verificabili o divulgazione selettiva.

Credenziale verificabile

Attestazione composta da attributi pertinenti, rilasciata da un emittente responsabile e protetta perché un verificatore possa controllarne provenienza e integrità. La verifica tecnica non rende vero un fatto falso: contano qualità dell'emittente, procedure, stato della credenziale e possibilità di correggere o revocare.

Divulgazione selettiva

Presentazione soltanto degli attributi necessari contenuti in una credenziale, lasciando nascosti gli altri. Riduce l'eccesso di informazioni, ma non garantisce da sola anonimato o impossibilità di collegare interazioni diverse.

Prova a conoscenza zero

Prova crittografica che consente di dimostrare il possesso di un'informazione o il rispetto di una condizione senza rivelare il dato sottostante. È utile in alcuni contesti, ma non sostituisce una buona architettura di privacy e responsabilità.

Portafoglio digitale

Strumento con cui una persona può conservare, presentare e gestire credenziali o attributi digitali. Deve prevedere sicurezza, accessibilità, recupero, revoca, delega e possibilità di assistenza; il controllo della persona non può diventare abbandono.

Identità digitale

Insieme di mezzi e attributi con cui 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, per esempio una credenziale, un dispositivo o più fattori combinati. L'autorizzazione stabilisce che cosa quel soggetto o 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

Principio del GDPR secondo cui i dati personali devono essere adeguati, pertinenti e limitati a quanto necessario rispetto alle finalità del trattamento.

Minimizzazione della prova

Proposta progettuale del libro: dimostrare soltanto ciò che serve a una decisione, senza consegnare l'intera biografia della persona. Estende la logica della proporzione alla progettazione delle verifiche digitali. Vedi anche: Credenziale verificabile; Divulgazione selettiva; Test del 2050.

Cloud

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

Struttura fisica che ospita server, reti, sistemi di raffreddamento e continuità elettrica. È una parte materiale, territoriale e organizzativa dell'infrastruttura digitale.

API

Interfaccia di programmazione che stabilisce come due sistemi software possono richiedersi reciprocamente dati o azioni. Le API rendono possibile l'integrazione e, nello stesso tempo, creano dipendenze tecniche ed economiche.

Internet delle cose (IoT)

Rete di oggetti fisici dotati di sensori, software e connessione, capaci di raccogliere dati o ricevere istruzioni: dispositivi medici, contatori, veicoli, semafori, elettrodomestici e molti altri.

Deepfake

Immagine, audio o 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

Condizione in cui il costo di ricostruire una conclusione cresce fino a indurre una persona a sospendere un giudizio rivedibile o a rinunciare a partecipare. Non coincide con credulità o disinteresse: dipende anche da interfacce, accesso alle fonti, tempo e capacità delle istituzioni di rendere praticabile la verifica.

Gemello digitale

Rappresentazione computazionale di un oggetto, un processo o un sistema, aggiornata con dati per osservarne o simularne possibili stati. Non implica necessariamente un agente capace di agire in nome di una persona.

Gemello operativo

Proposta del libro: agente software 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. Quando funziona come gemello-maestro, rende visibili passaggi, errori e alternative perché la competenza cresca e il bisogno dell'aiuto possa diminuire. Capacità, affidabilità e autorità restano distinte.

Test del 2050

Metodo decisionale non compensatorio proposto dal libro. Organizza, in quest'ordine, Scopo / Mandato / Prova / Distribuzione / Danno / Ricorso / Uscita. Ogni risposta riceve uno stato dell'evidenza - 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

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 va ristretto o riesaminato; non coincide con la capacità tecnica.

Sovranità tecnologica, dipendenza strategica e voce infrastrutturale

La sovranità è capacità relativa di comprendere, scegliere, negoziare e sostituire dipendenze, non autarchia. Una dipendenza diventa strategica quando riduce una capacità prima che esista un'altra via pratica. La voce infrastrutturale è il potere concreto di nominare il danno, sospendere, correggere, esportare e sostituire, non una consultazione senza conseguenza.

Diritto alla cancellazione, detto anche diritto all'oblio

Nel GDPR, diritto a ottenere la cancellazione dei dati personali quando ricorrono le condizioni previste, con limiti ed eccezioni. Il GDPR non si applica ai dati delle persone decedute e le discipline nazionali differiscono. La direttiva digitale post mortem - consenso espresso, perimetro, revoca in vita e spegnimento - è una proposta del 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 il defunto; la simulazione generativa produce risposte o rappresentazioni nuove a partire dai dati; l'impersonazione le presenta in modo ingannevole come provenienti dalla persona reale. Possesso dei file, parentela o pagamento non equivalgono al Mandato a generare una voce in prima persona.

Comprensibilità verificata

Capacità di una persona o di un organismo indipendente di ricostruire perché un sistema ha prodotto un esito, provarlo su un caso ordinario e uno limite e usare quella verifica prima della conseguenza. Non coincide con una spiegazione generica o un fascicolo formalmente completo: se non può cambiare o fermare l'esito, il Mandato deve restringersi.

Opacità strutturale

Forma di opacità che compare quando molti componenti, aggiornamenti, agenti e organizzazioni si combinano in modo che nessun attore possieda il quadro 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

È sostanziale soltanto quando una persona identificabile dispone di evidenza leggibile, tempo, competenza e autorità per modificare o fermare l'azione, e quando passaggio, motivazione e controllo successivo restano registrati. La presenza o firma formale di un operatore non basta.

Ricorso sostanziale

Possibilità concreta di ricevere una notifica comprensibile, conoscere e correggere gli elementi pertinenti e raggiungere senza ostacoli un ufficio capace di sospendere l'effetto, riaprire il caso e 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, ammette ciò che non è ricostruibile e collega evidenze, riparazioni e restrizioni. Serve a imparare e correggere, non a dichiarare perfetto il controllo.

Tempo al danno e finestra di controllo

Il tempo al danno separa l'errore dalla conseguenza; la finestra di controllo è il tempo realmente utilizzabile per riconoscere, ricostruire e intervenire. La supervisione è sostanziale soltanto se le operazioni necessarie rientrano in quella finestra; altrimenti diventa nominale.

Bilancio della supervisione

Rapporto fra il volume e la velocità delle decisioni da controllare e le risorse umane disponibili per farlo 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 stretto, con limiti dichiarati, durante il guasto. La

competenza residua è il sapere e l'autorità locali necessari per attivarlo, gestire eccezioni e riconciliare il lavoro al ritorno del sistema.

Prova d'uscita

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. Una clausola di portabilità non basta se l'organizzazione non riesce a riprendere il lavoro, registrare le perdite e tornare senza dipendenza nascosta.

Provenienza dei contenuti

Informazioni verificabili su acquisizione, origine, trasformazioni e approvazioni di un contenuto. Distribuiscono responsabilità e aiutano a ricostruire una storia tecnica, ma non certificano da sole sincerità, contesto o verità; metadati incompleti non rendono automaticamente falso un documento.

Licenza viva

Proposta del libro per l'uso di una voce, immagine o opera in 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)

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 se questi elementi cambiano senza essere dichiarati.

Metabolismo materiale

Modo di leggere l'infrastruttura digitale attraverso ciò che entra, circola e resta: energia, acqua, minerali, apparecchiature, lavoro, emissioni e rifiuti. È una lente proposta dal libro, non una metrica unica; i confronti richiedono confini, unità e localizzazione dichiarati. 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. Confonderli rende poco leggibili i confronti fra siti, tecnologie e stagioni.

Decisione unicamente automatizzata

Nel senso dell'articolo 22 GDPR, decisione adottata senza intervento umano significativo che produce effetti giuridici o incide in modo analogo significativamente sulla persona. Ambito, eccezioni e garanzie dipendono dal diritto applicabile.

Sistema di IA ad alto rischio

Categoria giuridica dell'AI Act riferita a sistemi individuati secondo funzione, contesto e condizioni previste dal regolamento. Non è sinonimo generico di sistema pericoloso e comporta obblighi specifici con applicazione progressiva.

Modello di IA per finalità generali (GPAI)

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 l'uso dei termini nel libro e distinguono, quando necessario, concetti tecnici, categorie giuridiche, scenari narrativi e proposte dell'autore. Per decisioni professionali o normative occorre consultare la fonte primaria e il diritto applicabile.