

Sistema intelligente	Sistema in grado di risolvere problemi per cui l'uomo deve usare intelligenza. Un sistema intelligente deve essere in grado di prendere decisioni in modo autonomo in funzione delle condizioni in cui si trova ad operare.
Test di turing	Nell'interazione a distanza con un essere umano, un computer è intelligente se non è in grado di distinguere se sta interagendo con un uomo o una macchina
Ai forte	Forma teorica di intelligenza artificiale, macchine intelligenti indistinguibili dalla mente umana
Ai debole	Imita essere umano , ha comportamento razionale e intelligenza specializzata
Conoscenza	Informazione disponibile per un'azione razionale
Comportamento razionale	Consiste nel fare la cosa giusta, cioè quella da cui ci si aspetta il massimo risultato, a fronte delle informazioni disponibili
Ragionamento	Attività in cui gli individui agiscono sulla conoscenza e sulle percezioni del mondo. Si divide in induttivo, deduttivo e abduzione → produrre nuova conoscenza
Approccio simbolico	Descrizione esplicita della conoscenza di un dominio e fa uso di un linguaggio formale per attingere a questa base di conoscenza e dedurre nuova conoscenza o fare determinate azioni
Approccio subsimbolico	Rappresentazione implicita della conoscenza che deriva dall'apprendimento dell'esperienza senza rappresentazione simbolica di regole proprietà
Logica	Scienza che fornisce agli uomini gli strumenti indispensabili per verificare con sicurezza la correttezza del ragionamento
Regole di inferenza	A è vero => b è vero
Formalizzazione / astrazione	Una sorta di compressione delle informazioni con ampie perdita di dettagli e guadagno di precisione
Compito di selezione di wason	L'ipotesi che il ragionamento umano sia governato da meccanismi sensibili al contesto per risolvere problemi specifici di interazione sociale, piuttosto che meccanismi generici indipendenti dal contesto come la logica
Sintassi	Definisce frasi ammissibili
Semantica	Definisce regole per determinare la verità di una frase , fatto in maniera ricorsiva fino ad arrivare alle formule atomiche dei cinque connettivi
Ontologia	<i>Rappresentazione della conoscenza, formale (simbolica e meccanizzabile) esplicita di un dominio di interesse</i> → struttura dati contenente tutte le entità rilevanti e le loro relazioni
Apprendere	Migliorare le prestazioni in un determinato ambiente, acquisendo conoscenza derivanti dall'esperienza (interagendo) in questo ambiente
Sistema esperto	Sistema basato su regole di produzione che, a partire da alcuni fatti, cerca di dimostrare un'ipotesi o raggiungere una conclusione. Le regole sono nella forma if x then y
Inferenze	$P \cup B_k \models c$
Agente razionale	Per ogni sequenza di percezioni compie l'azione che massimizza il valore atteso della misura delle prestazioni, considerando le sue percezioni passate e la sua conoscenza pregressa
Peas	Performance, environment, actuators and sensors
Proprietà dell'ambiente	Ambiente completamente/parzialmente osservabile ambiente singolo/multiagente predicibilità dell ambiente episodico/sequenziale ambiente statico/dinamico discreto/continuo conosciuto o meno
Agente	Architettura (sensori, memoria e attuatori) + programma (per ogni percezione esegue un azione)
Agente risolutore di problemi	Tipo di agente basato su obiettivi che decide cosa fare ricercando sequenze di azioni che conducono a stati desiderabili. Quindi cerca di massimizzare la misura delle prestazioni.
Ricerca di una soluzione	Traduzione della conoscenza in una rappresentazione opportuna del mondo composta da stati e un insieme di operatori per passare da uno stato all'altro
Spazio degli stati	Insieme di tutti gli stati raggiungibili dallo stato iniziale con una qualunque sequenza di operatori
Problema	Costruzione di un agente che, dato l'obiettivo e lo stato raggiunga l obiettivo ed è definito da 5 componenti: [...]
Efficacia della ricerca	Costo totale della soluzione = costo di cammino + costo di ricercar
Strategia	La scelta di quale stato espandere nell albero di ricerca. È informata o non informata
Conoscenza euristica	Mediante funzioni di valutazione danno stima lo sforzo per raggiungere lo stato finale
Euristiche	Euristiche sono versioni semplificate del problema, quindi si può dire che le soluzioni di un problema p ottenuto rilassando le regole di un problema p sono delle buone euristiche per p.

Struttura dei vicini	Funzione f che assegna a ogni soluzione s dell'insieme di soluzioni S un insieme di soluzioni $n(s)$ sottoinsieme di S
Meta-euristiche	Insieme di algoritmi, tecniche e studi relativi all'applicazione di criteri euristici per risolvere problemi di ottimizzazione
Meta conoscenza	È conoscenza sulla conoscenza → può risolvere i problemi citati usando delle metà regole
Problemi con vincoli	Cercano di trovare soluzioni più efficienti andando a incrementare la definizione di un singolo stato. Un problema è risolto quando ogni variabile ha un valore che soddisfa tutti i vincoli sulla variabile.
Agente logico	Agenti che possono costruire rappresentazioni del mondo, applicare processi di inferenza per derivare nuove rappresentazioni e usarle per dedurre cosa fare. Agenti basati su conoscenza più simile a quella umana
Agente logico basato su kb	Costituito da motore inferenziale (algoritmi per fare ragionamento) e base di conoscenza
Base di conoscenza	Insieme di rappresentazioni relative ad aspetti del mondo espresso in formule di un linguaggio rappresentazione della conoscenza. Ogni formula rappresenta un'asserzione sul mondo
Approccio dichiarativo	Il programma agente prima di cominciare a ricevere percezioni è costruito aggiungendo una a una le formule che rappresentano la conoscenza dell'ambiente
Approccio procedurale	La conoscenza del progettista viene codificata direttamente nel programma sotto forma di codice
Validità	I è valida se ogni volta $kb \models \alpha$, è anche vero che $kb \models \alpha$. (desiderabile)
Completezza	I è completo se ogni volta $kb \models \alpha$, è anche vero che $kb \models \alpha$.
Logica classica	Divisa in logica proposizionale e logica dei predicate. La differenza tra le due è nell'espressività (nella seconda si esprimono variabili e quantificatori, mentre nella prima no)
Monotonicità	Le regole di inferenza possono essere applicate ogni volta che si trovano premesse adeguate nella base di conoscenza
Impegno ontologico	Ciò che assume sulla natura della realtà. Matematicamente, questo impegno si esprime attraverso la natura dei modelli formali rispetto ai quali si definisce la verità degli enunciati.
Impegno epistemologico	Stati di conoscenza che il linguaggio consente rispetto a ciascun fatto.
Business intelligence	Insieme di processi e pratiche analitiche che trasformano i dati in informazioni a supporto della presa di decisioni ottimizzati da un insieme di tecnologie con il fine di migliorare i processi decisionali, di comunicazione e coordinamento delle interdipendenze aziendali.
Gestione della conoscenza	Creazione, raccolta e classificazione di informazioni provenienti da varie fonti di dati (fonti interne, web, sistemi erp) che vengono distribuite ai vari utenti sulla base degli specifici interessi tramite mezzi e strumenti diversi
Piramide kiwd	Dati → informazioni → conoscenza → saggezza
Datawarehouse	Un anello di collegamento tra i dati, le applicazioni e i sistemi informativi di tipo operativo e i sistemi informativi manageriali di supporto alle attività di controllo e di decisione
Data science	È l'insieme di principi metodologici e tecniche volte a interpretare ed estrarre conoscenza dai dati attraverso l'analisi di essi
Machine learning	Dare capacità alle machine di trarre dai dati determinati pattern autonomamente senza ricevere regole esplicite dal programmatore
Overfitting	Quando un modello è troppo complesso ed eccessivamente adattato ai dati di training (riconosce a memoria ma non sa gestire qualcosa di leggermente diverso)
Underfitting	Quando il modello è troppo semplice per poter avere in media una buona performance predittiva
Bias	Quanto, in media, le previsioni di un modello sono lontane dalla realtà
Varianza	Indica di quanto le stime variano attorno alla media
Reti neurali	Modelli di calcolo «ispirate» dal modo di funzionare del cervello umano, sono costituite da unità di calcolo (o neuroni artificiali) e da connessioni. Le nn possono essere rappresentate come grafi i cui nodi sono i neuroni e i cui archi sono le interconnessioni