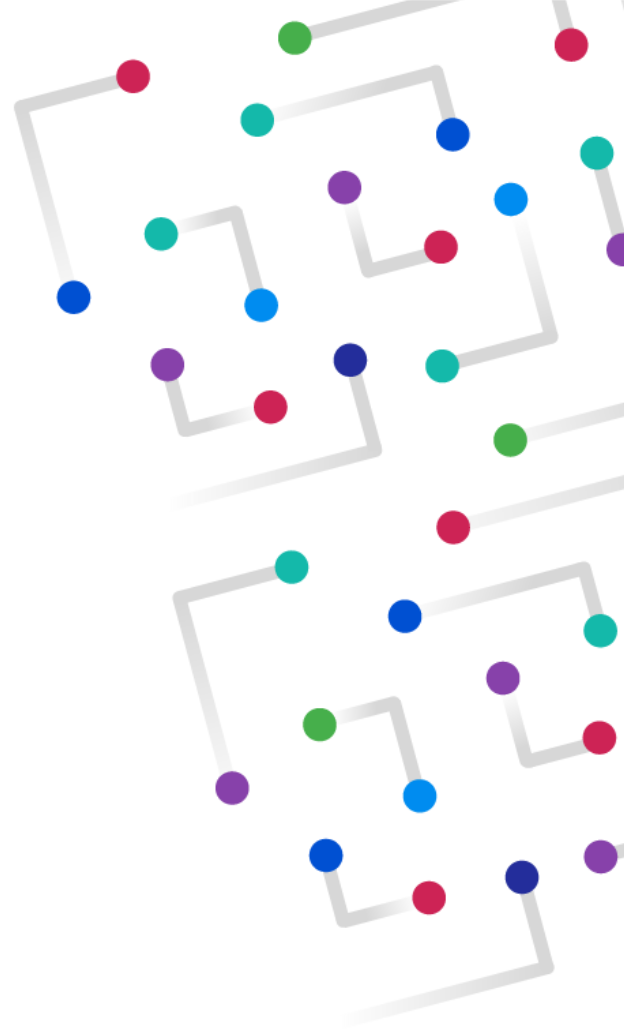


**Raspberry Pi**  
Foundation

# Experience AI

Glossario dei  
termini dell'IA



# Experience AI: glossario dei termini

Questo glossario spiega i termini chiave dell'intelligenza artificiale (IA) e dell'apprendimento automatico (ML) utilizzati nelle [Lezioni di Experience AI](#) e non solo.

[Vai al glossario](#)

Abbiamo progettato queste spiegazioni principalmente per gli insegnanti e i formatori, pensando a un pubblico di giovanissimi. Con questo glossario vogliamo aiutarti a comprendere meglio questi termini chiave e a rafforzare le tue conoscenze tecniche.

La terminologia ha una funzione importante nell'insegnamento e nell'apprendimento. Il suo uso corretto può aiutare gli studenti nello sviluppo delle loro conoscenze, mentre un uso incoerente può portare a maturare idee alternative, ossia dei malintesi che possono interferire con l'apprendimento degli studenti. Per maggiori informazioni sull'argomento puoi consultare il nostro articolo della serie [Pedagogy Quick Read sulle idee alternative](#) (in inglese). L'uso da parte dell'insegnante di termini tecnici accurati può aiutare gli studenti a comprendere meglio i concetti.

Abbiamo usato la teoria delle "onde semantiche" come aiuto nella scrittura delle spiegazioni. Ogni spiegazione segue la stessa struttura in tre parti: la prima parte è una spiegazione più astratta del termine, la seconda parte ne spiega il significato utilizzando un esempio comune e la terza parte rielabora ciò che è stato spiegato nell'esempio in termini più astratti per ricollegarsi alla terminologia. Trovi una spiegazione più dettagliata nel nostro articolo della serie [Pedagogy Quick Read sulle onde semantiche](#) (in inglese).

Questa è la versione 1 del glossario. Apporteremo aggiunte, revisioni e aggiornamenti seguendo l'evoluzione delle lezioni di Experience AI.

## Sommario

[Accuratezza del ML](#)

[Addestramento di ML](#)

[Albero decisionale di ML](#)

[Alfabetizzazione all'IA](#)

[Apprendimento automatico \(ML\)](#)

[Apprendimento non supervisionato](#)

[Apprendimento per rinforzo](#)

[Apprendimento supervisionato](#)

[Basato su regole](#)

[Basato sui dati](#)

[Bias sociale](#)

[Bias](#)

[Ciclo di vita di un progetto IA](#)

[Classe di ML](#)

[Classificazione con ML](#)

[Confidenza del ML](#)

[Dati di addestramento di ML](#)

[Dati di test di ML](#)

[Dati](#)

[Dimensione di ML](#)

[Distorsione dei dati](#)

[Etichetta ML](#)

[IA generativa](#)

[Intelligenza artificiale](#)

[Modello di ML](#)

[Nodo dell'albero decisionale di ML](#)

[Previsione del ML](#)

[Pulizia dei dati](#)

[Scheda del modello di ML](#)

[Soglia di confidenza del ML](#)

[Spiegabilità del ML](#)

[Visione artificiale](#)

## Accuratezza del ML

L'accuratezza si riferisce alla correttezza di qualcosa. Nell'**apprendimento automatico (machine learning, ML)**, l'accuratezza è un modo per misurare la frequenza con cui un **modello di ML** fa una **previsione** corretta. Prendi ad esempio un modello di **classificazione** progettato per classificare le mele. Su 100 immagini di mele, 90 sono classificate correttamente. L'accuratezza di classificazione del modello è del 90%. L'accuratezza è uno dei modi per valutare i modelli di ML e viene spesso utilizzata insieme ad altre misure per valutare la qualità di un modello.

## Addestramento di ML

I **modelli di apprendimento automatico (ML)** vengono addestrati attraverso **dati** di esempio in cui trovare schemi ricorrenti che aiutino a fare **previsioni**. Durante l'addestramento, gli schemi ricorrenti vengono perfezionati per migliorare le previsioni. Ad esempio, uno sviluppatore di ML potrebbe costruire un modello per consigliare canzoni. Il modello di ML verrà addestrato sulle scelte musicali di molte persone per trovare somiglianze tra ciò che piace ascoltare a persone diverse. Quanto più diverse sono le scelte di brani con cui viene addestrato il modello, tanto migliore sarà la previsione dei brani consigliati. Per addestrare i modelli di ML esistono diversi modi, che utilizzano diversi tipi di dati. Uno sviluppatore sceglierà tra i tipi di addestramento disponibili a seconda del problema che sta cercando di risolvere e dei dati disponibili per risolverlo. La qualità dell'addestramento dipende in gran parte dalla qualità dei dati utilizzati.

## Albero decisionale di ML

Un albero decisionale di **apprendimento automatico (ML)** è un tipo di **modello** di ML. Gli sviluppatori di ML utilizzano gli alberi decisionali per strutturare un insieme di condizioni in base alle quali è possibile fare una **previsione**. Le condizioni sono ricavate da **dimensioni** dei **dati**. Ad esempio, si potrebbe utilizzare un albero decisionale per creare un sistema che consiglia i film da vedere. Il modello ad albero decisionale viene **addestrato** con le preferenze cinematografiche di molte persone. Durante l'addestramento, vengono generate condizioni basate su dimensioni come il tipo di film, la durata o l'attore protagonista. Il modello di ML genera una previsione del prossimo film che potrebbe piacere a qualcuno che ha appena visto un film, in base a come le sue preferenze seguono le condizioni del modello. La struttura degli alberi decisionali di ML viene generata sulla base di grandi quantità di dati e può cambiare se viene riaddestrata con dati diversi.

## Alfabetizzazione all'IA

L'alfabetizzazione all'IA è un insieme di competenze e modi di pensare che permettono alle persone di interagire in modo significativo con le applicazioni di **intelligenza artificiale (IA)** e nelle situazioni in cui tali applicazioni vengono usate nella loro vita. Tali competenze includono la comprensione dell'IA, il coinvolgimento nello sviluppo di sistemi di IA e opinioni informate sui modi in cui tali sistemi sono utilizzati nel mondo. Ad esempio, una persona utilizza la propria alfabetizzazione all'IA quando valuta l'accuratezza delle informazioni fornite da un'applicazione IA

chatbot. Oltre ai diversi modi di interagire con le applicazioni IA, l'alfabetizzazione all'IA include la capacità delle persone di partecipare attivamente alle decisioni sull'utilizzo dei sistemi di IA nella loro vita.

## Apprendimento automatico (ML)

L'apprendimento automatico, noto anche con l'acronimo ML (dall'inglese Machine Learning) è un approccio utilizzato per progettare e costruire sistemi di **intelligenza artificiale (IA)**. Si dice che i sistemi di apprendimento automatico "imparino" utilizzando esempi sotto forma di **dati**, invece di eseguire istruzioni passo-passo. In altre parole, le applicazioni ML sono **basate sui dati**. Considera ad esempio un'applicazione ML utilizzata per riconoscere il parlato. Si basa su molti esempi di persone che parlano con accenti e toni di voce diversi. Altre applicazioni ML possono identificare oggetti nelle immagini o eseguire giochi complessi. Ogni applicazione ML è progettata per risolvere un problema specifico.

## Apprendimento non supervisionato

L'apprendimento non supervisionato è uno degli approcci utilizzati per **addestrare i modelli di apprendimento automatico (ML)**. Gli sviluppatori di ML addestrano i modelli di apprendimento non supervisionato a organizzare i **dati** in base a somiglianze. Questo processo permette di trovare schemi ricorrenti nei dati. Un tipo di apprendimento non supervisionato è il clustering. Un esempio di problema di clustering è **prevedere** come i dati sanitari possano essere raggruppati per aiutare a diagnosticare le malattie. Questi gruppi sono chiamati cluster e non sono noti in anticipo. Il modello di ML può essere utilizzato per prevedere se nuovi dati sanitari rientrano in uno dei cluster. Gli approcci di apprendimento non supervisionato possono essere utili per risolvere problemi in cui le persone potrebbero non sapere cosa cercare.

## Apprendimento per rinforzo

L'apprendimento per rinforzo è un approccio utilizzato per **addestrare modelli di apprendimento automatico (ML)**. Questo approccio viene utilizzato per risolvere problemi con un obiettivo chiaro, per raggiungere il quale si utilizzano ricompense e penalità. Vengono utilizzati approcci di apprendimento per rinforzo nella progettazione di auto a guida autonoma o per giocare a giochi complessi. Ad esempio, si può utilizzare un modello di apprendimento per rinforzo per progettare un'applicazione per giocare a scacchi. Il modello viene addestrato per **prevedere** le mosse che massimizzano le ricompense e riducono al minimo le penalità verso la vittoria. Gli approcci di apprendimento basato sul rinforzo utilizzano ricompense e penalità per individuare le strategie migliori per raggiungere un dato obiettivo.

## Apprendimento supervisionato

L'apprendimento supervisionato è uno degli approcci utilizzati per **addestrare i modelli di apprendimento automatico (ML)**. Gli approcci basati sull'apprendimento supervisionato utilizzano grandi quantità di **dati etichettati** da persone con informazioni rilevanti. Un tipo di apprendimento supervisionato è la **classificazione**. Un esempio di problema di classificazione è l'identificazione di

tigri in natura. I dati sono costituiti da molte immagini, con quelle che contengono tigri etichettate come tali.

Il modello di ML viene addestrato con le immagini etichettate e **prevede** se in quelle immagini è presente una tigre. Avere immagini etichettate correttamente permette allo sviluppatore di sapere fino a che punto le previsioni del modello sono **accurate** e di adattare l'addestramento del modello. Successivamente, il modello di ML può essere utilizzato per prevedere se è presente una tigre in immagini completamente nuove. Gli approcci di apprendimento supervisionato dipendono dalla disponibilità di una quantità sufficiente di dati etichettati correttamente per produrre previsioni accurate.

## Basato su regole

L'approccio basato su regole è un modo per progettare sistemi utilizzando un insieme di regole predefinite. Ad esempio, un programma che gioca a tris è progettato in base a regole sulle mosse da fare per cercare di vincere la partita. Le regole sono definite da persone che di solito sono esperte nel campo del problema da risolvere. I sistemi di **intelligenza artificiale (IA)** costruiti con un approccio basato su regole sono noti anche come "IA tradizionale". I sistemi basati su regole si contrappongono ai sistemi **basati sui dati**, in cui vengono utilizzati **dati** di esempio su come risolvere un problema. I sistemi basati su regole sono utili per risolvere problemi in cui è possibile produrre e seguire regole che coprono la maggior parte delle situazioni.

## Basato sui dati

Si adotta un approccio basato sui dati quando si progettano sistemi utilizzando **dati** invece di istruzioni passo passo. Ad esempio, di alcune malattie è difficile individuare le cause, ma esistono molti dati di esempio. I progettisti utilizzano quindi i dati medici delle persone affette dalla malattia per diagnosticarla. I sistemi basati sui dati si contrappongono ai sistemi **basati su regole**. I sistemi basati sui dati sono adatti a risolvere problemi per i quali è difficile definire regole che coprano ogni situazione, ma per i quali possono essere raccolti esempi sufficienti a formulare una soluzione.

## Bias sociale

Il bias sociale è un tipo di **bias** comune a un grande gruppo di persone o alla società in generale. Esistono diversi tipi di bias sociali, come quelli razziali, di genere o etnici. Un esempio di bias di genere è l'idea che le donne siano meno adatte degli uomini alle professioni tecniche. I **dati** raccolti da grandi gruppi di persone possono riflettere bias sociali, dando luogo a **distorsioni dei dati**. Se per **addestrare** i **modelli di ML** si utilizzano dati che riflettono bias sociali, i modelli possono generare **previsioni** distorte. Nell'apprendimento automatico è importante mitigare i bias sociali presenti nei **dati di addestramento**, per evitare risultati discriminatori o ingiusti.

## Bias

Per bias si intende una preferenza a favore o contro qualcosa. Ad esempio, uno studente potrebbe preferire le lezioni di inglese a quelle di matematica e dedicare più tempo ai compiti di inglese. In altre parole, ha un bias verso la materia inglese. Esistono molti tipi di bias, tra cui il **bias sociale** e la

**distorsione dei dati.** Gli sviluppatori di modelli di **apprendimento automatico (ML)** devono considerare attentamente se i **dati** che utilizzano per **addestrare** tali **modelli** contengono dei bias. I bias possono portare ad avvantaggiare determinate persone, gruppi, idee o convinzioni rispetto ad altre.

## Ciclo di vita di un progetto IA

Il ciclo di vita di un progetto di **intelligenza artificiale (IA)** si riferisce alle diverse fasi di progettazione e realizzazione di un **modello di apprendimento automatico (ML)**. Le fasi comprendono la definizione del problema, la preparazione dei **dati**, l'**addestramento** del modello, il test del modello, la valutazione del modello e la spiegazione del modello. Supponi che uno sviluppatore di ML intenda progettare un modello che generi nuove playlist di canzoni. Considererà prima il tipo di playlist che vuole creare. Poi raccoglierà e preparerà i dati dei brani. Il modello di ML verrà addestrato e testato con i dati dei brani. Il modello di ML verrà quindi valutato per vedere se funziona come previsto. Infine, il modello di ML verrà spiegato in modo che altri possano utilizzarlo. Di solito, le fasi del ciclo di vita di un progetto IA vengono seguite in modo iterativo piuttosto che sequenziale. Il ciclo di vita di un progetto IA è una serie di fasi iterative utilizzate per costruire e migliorare un modello di ML.

## Classe di ML

Per **addestrare** i **modelli di classificazione**, gli sviluppatori di **modelli di ML** organizzano i **dati** in gruppi predefiniti chiamati classi. Le classi sono definite in anticipo in base a ciò che le persone trovano utile per raggruppare le cose. Immagina un'applicazione ML progettata per identificare la frutta in un supermercato. I dati potrebbero essere organizzati in classi corrispondenti a mele, banane, arance, mirtilli, ecc. Una classe è un gruppo di cose utilizzato dai modelli di classificazione per individuare somiglianze nei dati.

## Classificazione con ML

La classificazione si riferisce al compito di assegnare le cose a gruppi predefiniti, detti **classi**. Le classi sono definite in anticipo in base a ciò che le persone trovano utile per raggruppare le cose. Un esempio di problema di classificazione è l'analisi delle valutazioni nelle recensioni di canzoni. Un **modello** di classificazione di **apprendimento automatico (ML)** viene **addestrato** con recensioni **etichettate** da persone come "positive" o "negative". Dopo l'addestramento, il modello di ML può essere utilizzato per **prevedere** se una nuova recensione debba essere classificata come "positiva" o "negativa". Un modello di classificazione prevede una o più etichette di classe. Un approccio di classificazione è utile per risolvere problemi in cui la risposta rientra in gruppi predefiniti.

## Confidenza del ML

La confidenza si riferisce alla certezza di qualcosa. Nell'**apprendimento automatico (ML)**, la confidenza è un modo per misurare la certezza di una **previsione**. Ad esempio, un **modello di classificazione** è progettato per prevedere se domani poverà. Il modello prevede con una confidenza del 90% che domani ci sarà pioggia. In altre parole, c'è una certezza al 90% che domani

pioverà. L'uso della confidenza per misurare la certezza delle previsioni aiuta a valutare la qualità di un modello di ML.

## Dati di addestramento di ML

Nell'**apprendimento automatico (ML)**, i dati di addestramento si riferiscono ai **dati** di esempio utilizzati per **addestrare** i **modelli** di ML. Gli sviluppatori di ML costruiscono modelli per individuare nei dati di addestramento schemi ricorrenti che possono essere utilizzati per generare **previsioni** su nuovi dati. Ad esempio, uno sviluppatore ML crea un'applicazione di riconoscimento vocale. I dati di esempio potrebbero includere molti esempi di persone che parlano, con accenti o toni di voce diversi. Più i dati di addestramento rappresentano la realtà, più è probabile che il modello funzioni meglio.

## Dati di test di ML

Nell'**apprendimento automatico (ML)**, i dati di test si riferiscono ai **dati** utilizzati per testare e valutare **modelli** di ML **addestrati**. Ad esempio, un modello di ML viene addestrato per **prevedere** una diagnosi di una malattia. Prima di essere utilizzato in situazioni reali, il modello viene testato e valutato con dati di test. I dati di test sono distinti dai **dati di addestramento** con cui il modello di ML viene addestrato. I dati di test vengono utilizzati per misurare le prestazioni di un modello di ML con dati di esempio diversi da quelli di addestramento.

## Dati

I dati si riferiscono a valori, osservazioni, fatti o misurazioni in una forma adatta per essere elaborati da programmi informatici. Esistono molti tipi di dati, come testo, immagini o suoni. Un esempio di dati di testo sono i messaggi scambiati tra amici sui dispositivi digitali.

Nell'**apprendimento automatico (ML)**, i dati rappresentano gli esempi con cui i **modelli** di ML vengono **addestrati**. La raccolta, la **pulizia** e la strutturazione di grandi quantità di dati sono una parte essenziale della progettazione di modelli di ML.

## Dimensione di ML

Nell'**apprendimento automatico (ML)**, le dimensioni rappresentano caratteristiche associate ai **dati**. Ad esempio, un set di dati musicali potrebbe avere dimensioni quali tempo, intonazione, energia o genere. Alcuni **modelli** di ML sono **addestrati** utilizzando dimensioni per trovare somiglianze nei dati. Altri **prevedono** nei dati nuove dimensioni non facilmente osservabili dalle persone. La scelta delle dimensioni da usare per l'addestramento di un modello di ML può fare la differenza nel funzionamento del modello.

# Distorsione dei dati

La distorsione dei dati si riferisce al **bias** presente nei **dati** usati per **addestrare** i **modelli di apprendimento automatico (ML)**. Se i modelli di ML sono addestrati con dati che presentano bias, possono generare previsioni **distorte**. Ad esempio, alcuni modelli di riconoscimento facciale presentano bias nei confronti dei volti con determinate tonalità di pelle, perché i modelli di ML sono stati addestrati usando principalmente immagini di volti con una sola tonalità di pelle. Esistono diverse potenziali fonti di distorsione dei dati. I dati possono essere incompleti oppure riflettere **bias sociali**. È importante individuare le distorsioni dei dati per evitare che i modelli di ML generino previsioni non corrette.

# Etichetta ML

Nell'**apprendimento supervisionato**, un **modello di apprendimento automatico (ML)** viene **addestrato** utilizzando **dati etichettati**. Ogni dato viene annotato con una o più etichette che forniscono informazioni su tale dato. Ad esempio, un modello di ML viene progettato per identificare i versi degli uccelli. Ogni verso viene etichettato con il nome dell'uccello che l'ha emesso. Il modello di ML viene addestrato con i versi etichettati e può **prevedere** l'etichetta (nome dell'uccello) di nuovi versi. Il più delle volte, i dati vengono etichettati da persone, in modo da fornire esempi accurati con cui addestrare i modelli di ML.

# IA generativa

L'IA generativa è un tipo di **intelligenza artificiale (IA)** progettata per generare contenuti, come testi, immagini o suoni. Ci sono molte applicazioni che utilizzano l'IA generativa, come quelle che producono immagini o musica o che generano testo per i chatbot. Ad esempio, le applicazioni di IA generativa per le immagini possono generare un'immagine in base a un prompt, come "crea un'immagine di un drago che legge un libro". L'IA generativa produce immagini utilizzando **modelli di apprendimento automatico addestrati** su milioni di immagini esistenti. Le immagini risultanti possono replicare lo stile di un artista, senza che l'artista originale lo sappia o l'abbia approvato. Le applicazioni di IA generativa stanno diventando sempre più comuni e spesso è difficile accorgersi che è stata usata l'IA generativa.

# Intelligenza artificiale

L'intelligenza artificiale (IA) è la progettazione e lo studio di sistemi che sembrano imitare un comportamento intelligente. Alcune applicazioni IA si basano su regole. Attualmente le applicazioni IA sono spesso realizzate attraverso l'**apprendimento automatico**, che si dice "impari" da esempi presentati sotto forma di **dati**. Ad esempio, alcune applicazioni IA sono progettate per rispondere a domande o aiutare nella diagnosi di malattie. Altre applicazioni IA possono essere realizzate per scopi dannosi, come la diffusione di notizie false, le cosiddette "fake news". Le applicazioni IA non pensano. Le applicazioni IA sono sviluppate per svolgere compiti in un modo che sembra essere intelligente.

# Modello di ML

Un modello di **apprendimento automatico (ML)** viene utilizzato da un'applicazione di ML per completare un compito o risolvere un problema. Il modello di ML è una rappresentazione del problema da risolvere. Gli sviluppatori di ML utilizzano grandi quantità di **dati** rappresentativi di un problema specifico per **addestrare** un modello per individuare schemi ripetitivi. Il risultato dell'addestramento è un modello che verrà utilizzato per fare **previsioni** su nuovi dati nello stesso contesto. Ad esempio, le auto a guida autonoma sono realizzate con modelli di ML che consentono di prevedere quando fermarsi. I modelli vengono addestrati con milioni di esempi di situazioni in cui le auto devono fermarsi. Esistono molti tipi diversi di modelli, che utilizzano tipi diversi di dati, e modi diversi di addestrare i modelli. Tutti i modelli di ML vengono addestrati per rilevare schemi ricorrenti nei **dati di addestramento** in modo da poter fare previsioni su nuovi dati.

## Nodo dell'albero decisionale di ML

Un **albero decisionale di apprendimento automatico (ML)** è composto da nodi. I nodi sono collegati per formare una struttura in base alla quale è possibile generare una **previsione**. Esistono due tipi di nodi: nodi decisionali e nodi foglia. Considera ad esempio un albero decisionale costruito per prevedere i tipi di stelle nel nostro sistema solare. I nodi decisionali rappresentano **dimensioni** dei **dati**, come la temperatura, il raggio, il colore o la luminosità delle stelle. I nodi foglia rappresentano i tipi di stelle sotto forma di **etichette** di previsioni, come "Nana rossa", "Nana bianca" o "Nana bruna". I nodi dell'albero decisionale formano la struttura necessaria a un **modello** di ML per generare una previsione.

## Previsione del ML

I **modelli di apprendimento automatico (ML)** sono **addestrati** per fare previsioni. La previsione prodotta da un modello di ML suggerisce cosa rappresentano i **dati** o cosa potrebbe essere utile per un dato compito. Ad esempio, uno sviluppatore di ML potrebbe addestrare un modello per prevedere il prossimo film che potrebbe piacere a qualcuno che ha appena visto un film, in base a ciò che guarda di solito. Il modello genererà una previsione dopo essere stato addestrato con le scelte cinematografiche di molte persone. Il compito principale di un modello di ML è fare previsioni. Tutti i modelli di ML generano previsioni, anche se in alcuni casi queste previsioni non sono ovvie per l'utente.

## Pulizia dei dati

La pulizia dei dati è una fase della preparazione dei **dati** utilizzati per **addestrare** un **modello di ML**. Nella pulizia dei dati si individuano e correggono gli errori nei dati. Ad esempio, la correzione degli errori di battitura o la rimozione dei duplicati nei dati di testo sono due semplici operazioni di pulizia dei dati. Il più delle volte i dati sono disordinati e richiedono una pulizia più complessa prima di essere utilizzati per addestrare i modelli di ML. Esistono molti modi per pulire i dati a seconda del problema e del tipo di dati. L'uso di dati puliti è essenziale per creare modelli di ML **accurati**.

# Scheda del modello di ML

Una scheda del modello di **apprendimento automatico (ML)** consente di documentare le informazioni essenziali sui **modelli di ML** in modo strutturato. Le schede dei modelli di ML sono scritte da sviluppatori di ML per destinatari sia esperti che non esperti. Immagina un'applicazione ML sviluppata per tradurre tra diverse lingue, ad esempio tra arabo e francese. La relativa scheda modello includerà informazioni sull'**accuratezza** delle traduzioni, nonché sulle prestazioni del modello in termini di gergo, slang e dialetti. Altre informazioni nella scheda del modello possono includere il tipo di modello di ML, diversi indicatori di prestazioni e anche i **bias** noti. Le schede dei modelli vengono create durante la fase di spiegazione del **ciclo di vita del progetto IA** per esporre informazioni sulle capacità e sui limiti del modello, in un modo facile da capire.

# Soglia di confidenza del ML

La soglia di confidenza indica un valore stabilito come livello di accettazione per le **previsioni** di un **modello di apprendimento automatico (ML)**. La soglia di confidenza viene scelta dallo sviluppatore durante la progettazione del modello di ML. Ad esempio, un modello di ML genera una previsione con il 50% di **confidenza** che domani ci sarà una tempesta di neve. Tuttavia, se la soglia di confidenza è impostata al 60%, tale previsione sarà considerata inaccurata. In altre parole, se la confidenza della previsione non è pari o superiore al 60%, non è accettata come **accurata**. Il valore viene impostato in base alla natura del problema da risolvere: le previsioni di diagnosi mediche richiedono una soglia di confidenza più alta rispetto alle raccomandazioni di canzoni. La scelta del valore di soglia determina il livello accettabile di confidenza delle previsioni.

# Spiegabilità del ML

La spiegabilità si riferisce alla misura in cui qualcosa può essere compreso. Nell'**apprendimento automatico (ML)**, la spiegabilità aiuta le persone a capire come è stata prodotta una **previsione**. Ad esempio, i **modelli** di ML ad **albero decisionale** sono spiegabili perché i **nodi** possono essere analizzati in un modo comprensibile alle persone. La maggior parte dei modelli di ML non è completamente spiegabile e alcuni sono più spiegabili di altri. Aumentare la spiegabilità di un modello può aiutare a risolvere i problemi e a contrastare i **bias**.

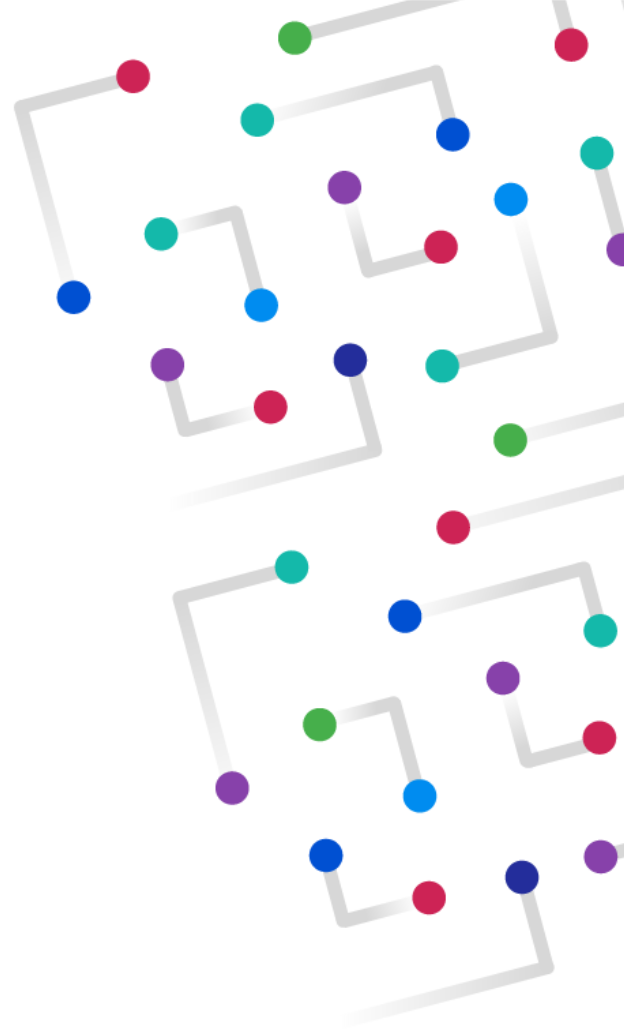
# Visione artificiale

La visione artificiale è lo studio di sistemi progettati per elaborare dati da immagini o video digitali. Esempi di applicazioni di visione artificiale sono il riconoscimento facciale, la diagnostica per immagini e la videosorveglianza. Un altro esempio è l'impiego della visione artificiale nella progettazione di auto a guida autonoma per rilevare ostacoli ed evitare collisioni. Nella maggior parte dei casi, i sistemi di visione artificiale utilizzano **modelli di apprendimento automatico** per individuare schemi ricorrenti nei dati relativi a immagini e video. I sistemi di visione artificiale sono utili quando i dati provenienti da immagini o video digitali possono essere utilizzati per risolvere un problema.



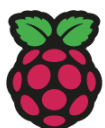
Questa risorsa è concessa in licenza dalla [Raspberry Pi Foundation](#) in base alla licenza pubblica Creative Commons Attribuzione – Non Commerciale – Non Opere Derivate 4.0 internazionale (CC BY-NC-ND 4.0). Per ulteriori informazioni su questa licenza, vedi [creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it).

# Experience AI



Questo glossario è stato creato dalla Raspberry Pi Foundation nell'ambito del nostro programma didattico Experience AI. Scopri di più su [www.experience-ai.org](http://www.experience-ai.org)

Questa risorsa è concessa in licenza dalla Raspberry Pi Foundation in base alla licenza pubblica Creative Commons Attribuzione – Non Commerciale – Non Opere Derivate 4.0 internazionale (CC BY-NC-ND 4.0). Per ulteriori informazioni su questa licenza, vedi <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>.



**Raspberry Pi**  
Foundation