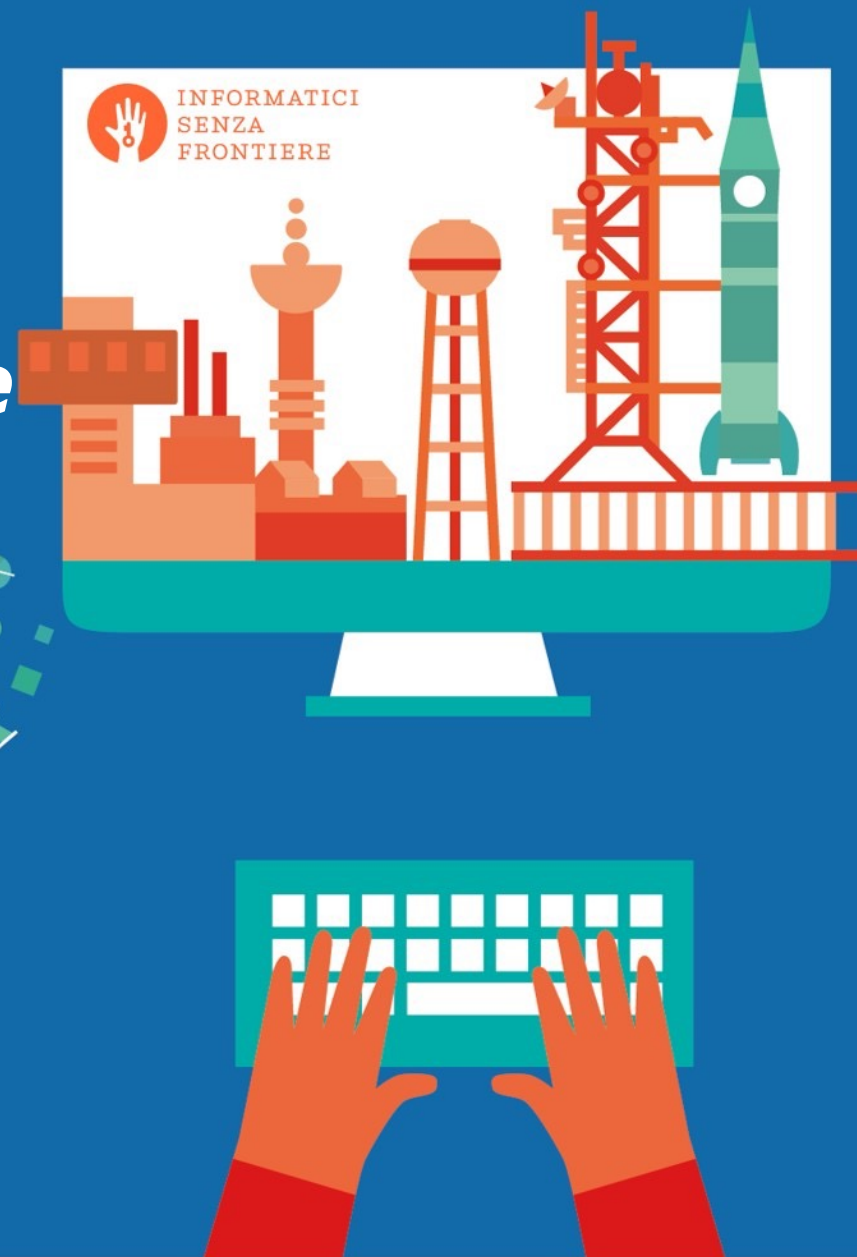


Intelligenza Artificiale e Tecnologie domestiche: *a cosa servono e come usarle*

Strumenti, applicazioni e servizi
digitali per uso domestico

17 novembre 2021



Perché parlarne adesso

- interazione sempre più facile e naturale (grazie in particolare all'Intelligenza Artificiale)
- costi in continua diminuzione
- ampia diffusione di smartphone e accesso ad internet
- ampia diffusione di strumenti «intelligenti» che possono interagire con noi e con le nostre case

Intelligenza Artificiale

«L'**intelligenza artificiale** è una disciplina appartenente all'informatica che studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che consentono la progettazione di sistemi hardware e sistemi di programmi software capaci di fornire all'elaboratore elettronico prestazioni che, a un osservatore comune, sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana.»

fonte: it.wikipedia.org/wiki/Intelligenza_artificiale

Non è solo un gioco

IA e Tecnologie domestiche:

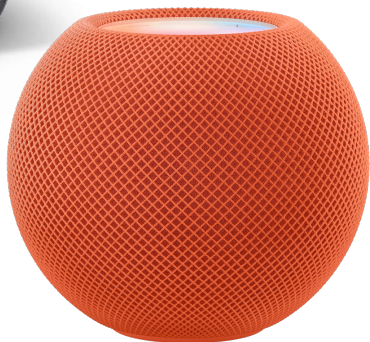
- conosciute al grande pubblico grazie ad applicazioni su giochi ed intrattenimento ma le applicazioni sono ormai pervasive in molti contesti della vita quotidiana
 - comunicazione
 - sicurezza
 - viabilità/automobili
 - interazione uomo/macchina
 - ...
- l'uso e la gestione di questi strumenti sono spesso alla portata dei non addetti ai lavori (... spesso usiamo l'IA senza accorgercene)

Fattori chiave

La tecnologia si presenta spesso in modo accattivante ma non sempre è facile districarsi

- imparare a collaborare con la tecnologia
 - > il primo ostacolo siamo noi
- spesso la tecnologia non risolve i problemi ma ci aiuta a gestirli
 - > obiettivi e aspettative chiari
- capire come pensiamo la tecnologia ci possa aiutare
 - > solo ciò che serve
- il miglior consigliere non è il venditore di strumenti
 - > consiglieri competenti

Esempi di utilizzo: **assistenti virtuali**



Strumenti che interpretano il linguaggio naturale e possono dialogare con interlocutori umani o artificiali

Gli utenti possono porre domande, controllare dispositivi domotici, riprodurre contenuti multimediali, gestire attività quotidiane attraverso comandi vocali

Necessita di connessione ad internet

Situazione esemplificativa

- . comunicare con altre persone senza uso del telefono
- . gestire radio, gestire luci (adeguate allo scopo), chiedere il meteo o risultati sportivi, chiudere la persiana, ...

Esempi di utilizzo: **luci automatiche**



Luci automatiche o comandabili con telecomando o smartphone (anche da remoto)

Accensione e spegnimento programmato o con telecomando o da remoto. Spesso abbinato a sensori di movimento per accensione automatica

NON necessita di connessione ad internet (se non per il comando da remoto) ma di wi-fi domestico

Situazione esemplificativa

- . sensore di movimento che, di notte, accende le luci di corridoio e bagno quando ci si alza dal letto
- . accensione/spegnimento con telecomando direttamente dal divano o dal letto

Esempi di utilizzo: **pulsante di emergenza**



Premendo il pulsante si segnala a destinatari predeterminati una situazione critica

Può segnalare ad un familiare o un operatore con un messaggio sul telefono/smartphone o anche essere un servizio collegato ad un call center per la gestione di emergenza



Necessita di connessione telefonica (più sicura) o ad internet

Situazione esemplificativa

. persona in casa da sola che ha bisogno di aiuto e non è in condizione di usare il telefono

Esempi di utilizzo: **videocitofono smart**



Videocitofono collegato ad uno smartphone / tablet

Collegato alla rete wi-fi casalinga e/o ad internet, permette di comunicare tramite smartphone / tablet anche da remoto

Necessita di connessione wi-fi e/o ad internet

Situazione esemplificativa

- . persona con mobilità rallentata o limitata che necessita di rispondere senza spostarsi
- . persona che non risponde direttamente dall'abitazione e delega qualcun altro (tipicamente familiare) da remoto

Esempi di utilizzo: **video-assistenza**



Videocamera con possibilità di dialogare in remoto

Permette ad un familiare o caregiver di vedere sul proprio smartphone in diretta quanto rilevato dalla videocamera ed eventualmente interagire vocalmente

Necessita di connessione ad internet

Situazione esemplificativa

. possibilità di controllo di un genitore da parte di un figlio

Esempi di utilizzo: **sensori smart**



Sensori domestici in grado di rilevare situazioni di criticità e intraprendere azioni di segnalazione

Permettono di monitorare l'ambiente domestico e segnalare eventi critici tramite segnali acustici, luminosi e notifiche su smartphone e posso agire direttamente su alcuni apparecchi (es. ds. spegnere le apparecchiature collegate presa smart)

Può richiedere connessione ad internet

Situazione esemplificativa

- . sicurezza per incendio, fumo, stufette elettriche, porte aperte, ...
- . controllo da remoto

Esempi di utilizzo: **sistema di monitoraggio**



Una rete di sensori coordinati da un *regista* che attua le regole impostate

Consente di gestire, in modo combinato, le diverse segnalazioni dei sensori per intervenire con azioni e/o segnalazioni

Necessita di connessione ad internet (per l'invio di segnalazioni e per il controllo remoto, non per azioni interne all'abitazione)

Situazione esemplificativa

- . monitoraggio appartamento a supporto delle attività di operatori
- . segnalazione situazioni anomale e analisi eventi

Esempi di utilizzo: **indossabili smart**



Orologi e braccialetti che rilevano parametri rilevanti per la salute e possono inviare allarmi

Rilevano tipicamente cadute e frequenza cardiaca e sono in grado di chiamare o inviare messaggi automaticamente o su azione di chi lo indossa

Prevedono connessione telefonica o rete internet



Situazione esemplificativa

. persona che vive sola e/o che si muove in territori poco frequentati

Esempi di utilizzo: **analizzatore sonno**

Rileva parametri relativi al sonno

Posto sotto al materasso, rileva parametri del sonno quali ad es. i cicli del sonno, le apnee e l'attività cardiaca per fornire una sintesi dei dati tramite app su smartphone / tablet

NON necessita di connessione ad internet ma di wi-fi domestico

Situazione esemplificativa

- . persona che vive sola



Esempi di utilizzo: **app per smartphone**



Applicazioni per chiamate di emergenza, facilitazione dell'uso del telefono e allenamento mentale

Facilitano operazioni tipiche dell'uso dello smartphone e posso essere di aiuto per mantenere la mente attiva con giochi intelligenti

Prevedono connessione telefonica o rete internet

Situazione esemplificativa

- . chiamate di emergenza
- . persona che non ha grande dimestichezza con lo smartphone



Grazie.

www.informaticisenzafrontiere.org

Dona il tuo 5x1000 a
Informatici Senza Frontiere
C.F. 941 069 802 64



www.informaticisenzafrontiere.org