



Guida al Gioco per Insegnanti

Smart Home Challenge

Pedagogic University Freiburg, Germany
Febbraio 2026



**Co-funded by
the European Union**

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni e i punti di vista espressi sono tuttavia esclusivamente quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia Esecutiva per l'Istruzione e la Cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Smart Home Challenge – Guida al Gioco - Italiano

Informazioni sul gioco

Smart Home Challenge è un gioco per browser in modalità giocatore singolo, progettato per essere utilizzato dagli studenti su tablet o computer portatili scolastici. Il gioco non è compatibile con gli smartphone. Una partita dura circa **30–40 minuti**. È possibile giocare completamente in forma anonima e **non viene memorizzato alcun dato personale**. Per ulteriori informazioni, consultare la nostra [politica sulla privacy](#).

Il gioco è disponibile al seguente link:

<https://dataprogames.ph-freiburg.de/smarthome-challenge/>



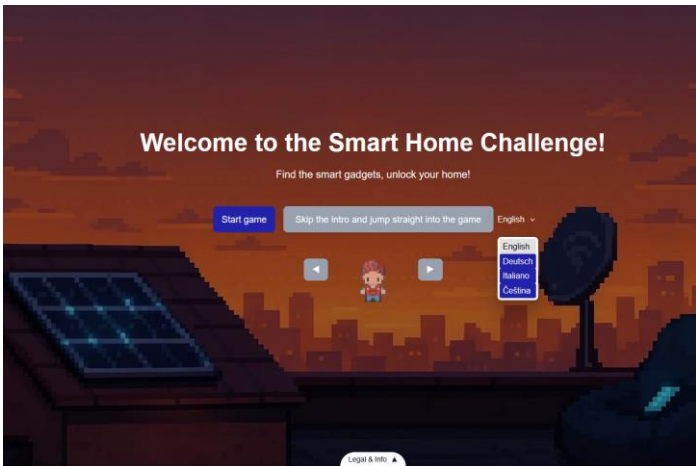
Per maggiori informazioni sugli obiettivi di apprendimento, consultare il **Curriculum DataPro**:
<https://www.datapro.education/curriculum/>

Il Curriculum DataPro si basa sul [Quadro europeo delle competenze digitali \(DigComp\)](#), aggiornato periodicamente e adottato, in diverse forme, nella maggior parte dei curricula scolastici nazionali dei Paesi dell'Unione Europea.

Per introdurre il gioco agli studenti è consigliabile prevedere una breve attività preparatoria. A questo scopo abbiamo sviluppato **presentazioni, schede di lavoro e materiali didattici** da utilizzare in classe. I relativi **lesson plan (syllabi)** illustrano gli obiettivi di apprendimento delle diverse attività e il loro collegamento con le competenze previste dai curricula nazionali. Tutti i materiali possono essere consultati e scaricati gratuitamente dal nostro sito web:
<https://www.datapro.education/>



	Consigli per l'uso in classe
Età consigliata	13-16 anni
Durata media	30-40 minuti (a seconda dell'età e delle competenze tecniche)
Uso consigliato	Come attività di consolidamento dopo aver introdotto i modelli di business basati sulla raccolta e sull'utilizzo dei dati. Si consiglia di introdurre preliminarmente il concetto di interconnessione dei dati da parte delle aziende tecnologiche utilizzando i relativi syllabi del progetto. I materiali comprendono presentazioni e risorse didattiche e sono disponibili gratuitamente sul nostro sito web. Nota: il gioco può essere svolto più volte e portare a esiti differenti. Sono infatti previsti 9 finali diversi, determinati dal rapporto tra il punteggio di Privacy e quello di Comfort ottenuti dal giocatore nel corso della partita.
Browser consigliati	Per un'esperienza di gioco ottimale, si consiglia di utilizzare la versione più recente di Google Chrome o Safari. Suggerimento: se la dimensione del testo risulta troppo piccola o troppo grande, è possibile aumentare o ridurre lo zoom direttamente dal browser web. Per Windows: Ingrandire: Control (Ctrl) + Plus (+) Ridurre: Control (Ctrl) + Minus (-) Per Apple: Ingrandire: Command (⌘) + Plus (+) Ridurre: Command (⌘) + Minus (-)
Competenze acquisite	• Analizzare le opportunità e i rischi legati alla raccolta dei dati. • Comprendere come i dati provenienti da fonti diverse vengano collegati per creare profili personalizzati degli utenti. • Conoscere le principali misure di protezione dei dati nell'Internet of Things (IoT). • Comprendere quali dati vengono raccolti dai dispositivi smart e con quali modalità. • Analizzare quali tipologie di dati vengono condivise attraverso l'interconnessione dei dati. • Distinguere tra dati privati, sensibili e pubblici, nonché tra la condivisione di dati necessaria e quella facoltativa richiesta dai servizi digitali. • Sviluppare il pensiero critico valutando il rapporto tra privacy e comfort offerto dai dispositivi smart e i relativi rischi per la protezione dei dati nell'IoT. • Sviluppare una visione equilibrata delle scelte relative alla privacy: i mini-giochi non prevedono soluzioni binarie né risposte semplicemente "giuste" o "sbagliate". Ogni decisione influenza il punteggio personale di Privacy e Comfort, determinando uno dei nove possibili finali del gioco.
Trama	Le porte intelligenti della nostra Smart Home si sono bloccate a causa dell'attivazione di un allarme antintrusione. La serata cinema programmata rischia di saltare: gli amici non possono entrare in casa e non è nemmeno possibile ordinare una pizza, perché le app non funzionano correttamente. Per

	sbloccare la Smart Home, dobbiamo trovare tutti i dispositivi smart presenti nelle diverse stanze e configurarne correttamente le impostazioni sulla privacy. Attraverso i mini-giochi associati a ciascun dispositivo, sarà possibile decidere quali dati condividere e quali informazioni mantenere private. Per sfruttare le funzionalità intelligenti dei dispositivi senza compromettere la propria privacy, sarà necessario valutare attentamente quali autorizzazioni siano davvero indispensabili per il loro corretto funzionamento. Le scelte effettuate durante il gioco influenzeranno il rapporto tra il punteggio di Privacy e quello di Comfort, determinando uno dei nove possibili finali: riuscire a sbloccare la Smart Home oppure lasciarla chiusa.
Impostazioni e Lingue	Prima di avviare il gioco verrà visualizzata la schermata delle impostazioni. Da qui è possibile selezionare la lingua del gioco e scegliere il proprio avatar utilizzando le frecce poste a sinistra e a destra. Se è la prima volta che giochi, ti consigliamo di selezionare "Inizia il gioco", così da visualizzare anche il fumetto introduttivo che presenta la storia e il contesto del gioco. Se hai già giocato in precedenza, puoi invece saltare l'introduzione e accedere direttamente al gioco. 
Fumetto introduttivo e tutorial	All'avvio del gioco verrà innanzitutto mostrato un fumetto introduttivo. Potrai leggerlo con i tuoi tempi e proseguire toccando o facendo clic su "Avanti" per visualizzare la schermata successiva.

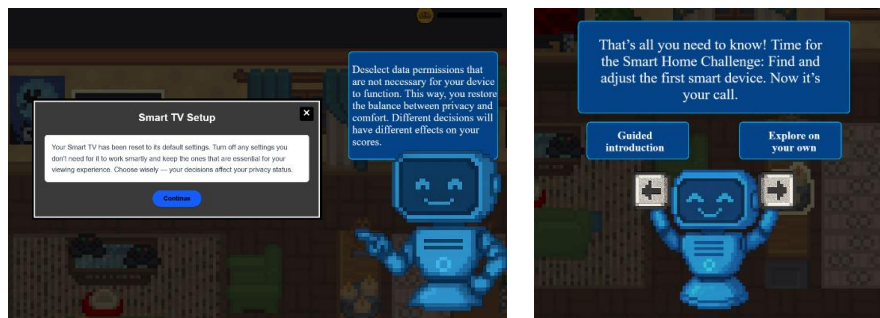


Una volta terminato il fumetto introduttivo, verrà avviato un breve **tutorial** che spiega come muovere l'avatar all'interno del gioco e come interagire con i **dispositivi smart**, che si illuminano quando ci si avvicina.

- Se giochi con una **tastiera**, puoi muovere l'avatar utilizzando i **tasti freccia** oppure i tasti **W, A, S e D**.
- Se giochi su **tablet**, verrà visualizzato un menu con le frecce direzionali.
- Per avviare il **mini-gioco** associato a un dispositivo smart, premi il tasto **"E"**.

Al termine del tutorial, lo **Smart Home Assistant** può guidarti fino al primo dispositivo smart e spiegarti l'obiettivo del relativo mini-gioco. Se è la tua prima

partita, è consigliabile scegliere la **modalità guidata**, che offre indicazioni utili per iniziare a giocare.

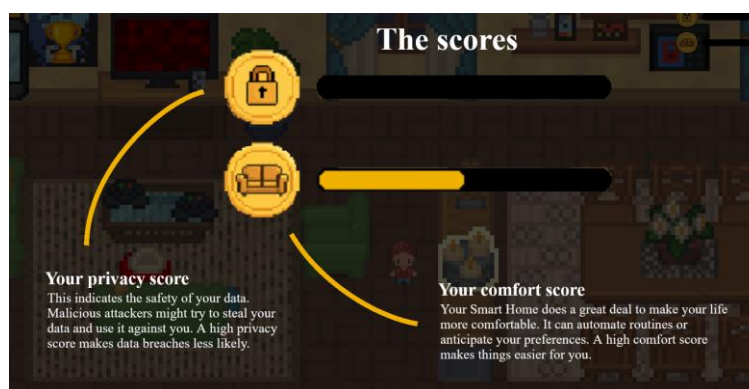


Punteggi: Privacy e Comfort

La **Smart Home** utilizza un sistema di punteggio basato su due indicatori: **Privacy** e **Comfort**.

Ogni impostazione relativa alla privacy viene valutata in base al livello di protezione dei dati personali che garantisce e ai benefici aggiuntivi che offre in termini di funzionalità e praticità.

In base alle scelte effettuate dal giocatore durante il gioco, i punteggi di **Privacy** e **Comfort** aumenteranno o diminuiranno, influenzando l'esito finale della partita.



Smartphone: mappa della casa e tutorial

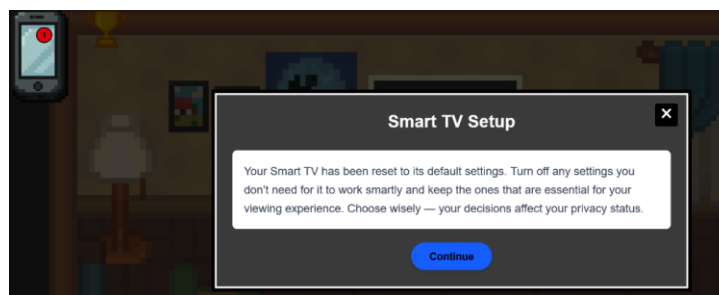
La **mappa** offre una panoramica delle stanze presenti nell'abitazione. Durante il gioco vi si accede cliccando sull'icona dello **smartphone**.



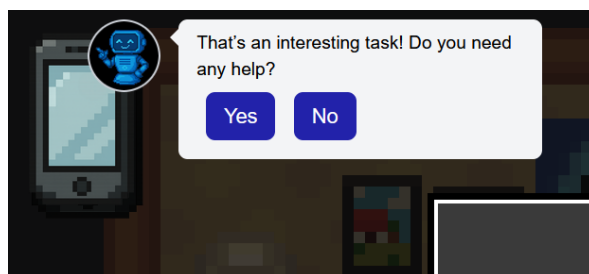
Inoltre, ogni volta che viene aperto un **dispositivo smart**, sullo schermo compariranno i messaggi dello **Smart Home Assistant (A)**.

Facendo clic sull'icona dello **smartphone**, il giocatore può attivare i tutorial dello Smart Home Assistant selezionando "Si" (B). Una volta aperto il tutorial, lo Smart Home Assistant fornirà una spiegazione più dettagliata dell'obiettivo e del funzionamento del mini-gioco (C).

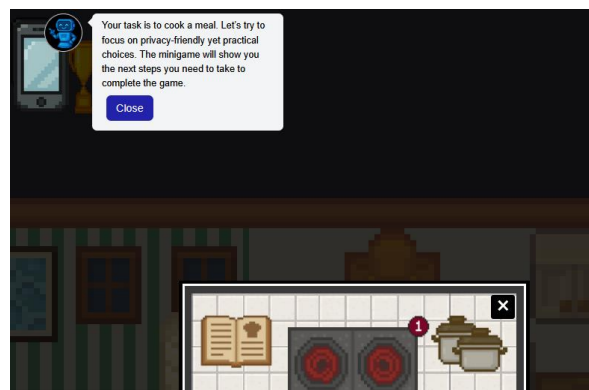
A:



B:



C:



Dispositivi smart:

Nelle quattro stanze della **Smart Home** sono presenti complessivamente **sette dispositivi smart**. Per ciascuno di essi, gli studenti dovranno configurare o modificare le relative impostazioni sulla privacy. A seconda del dispositivo, sarà necessario completare un **mini-gioco** per portare a termine la configurazione.

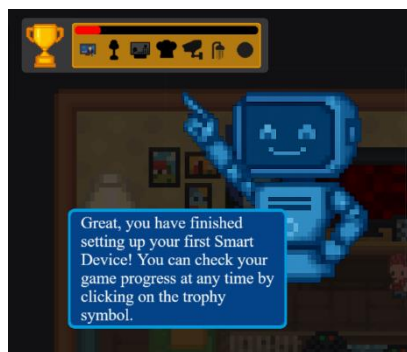
I mini-giochi sono progettati per stimolare il **pensiero critico**, aiutando gli studenti a valutare i rischi e i benefici connessi alla condivisione dei dati personali. Ogni dispositivo smart affronta uno specifico argomento del **Curriculum DataPro**, organizzato secondo i relativi **cluster di competenze (A–C)**.

Una volta completato il mini-gioco, il dispositivo non potrà più essere attivato durante la stessa partita. Di conseguenza, ciascun mini-gioco può essere giocato

una sola volta per sessione. Per ripeterlo, sarà necessario avviare una **nuova partita**.

Nel gioco sono presenti anche alcuni dispositivi non interattivi che si illuminano quando il giocatore si avvicina, ma che **non contengono alcun mini-gioco**.

È possibile verificare quanti **dispositivi smart** sono stati trovati e completati facendo clic sull'**icona del trofeo**, situata accanto allo **smartphone** sul lato sinistro dello schermo.



La tabella seguente fornisce una panoramica della **struttura del gioco** e delle principali informazioni tecniche utili per utilizzare **Smart Home Challenge** in classe.

Stanza	Dispositivo Smart	Risultato di apprendimento
Salotto	Smart TV e illuminazione smart <i>Scenario:</i> le impostazioni sulla privacy della Smart TV e delle Smart Lights sono state ripristinate. Per configurare nuovamente entrambi i dispositivi, dobbiamo decidere quali impostazioni mantenere attive e a quali autorizzazioni rinunciare.	• Applicare il principio della minimizzazione dei dati. • Comprendere l'importanza di rifiutare (opt-out) la raccolta dei dati online quando non è necessaria. • Valutare quali autorizzazioni all'accesso ai dati siano realmente indispensabili. • Analizzare i rischi e i benefici associati alla concessione di specifiche autorizzazioni per il trattamento dei dati.
Cucina	Cucina smart <i>Scenario:</i> vogliamo preparare un piatto nella nostra Smart Kitchen e dobbiamo scegliere dove acquistare gli ingredienti, quale metodo di pagamento utilizzare e quale dispositivo di cottura intelligente impiegare.	• Bilanciare le esigenze di comfort personale con gli aspetti legati alla sostenibilità e alla tutela della privacy. • Valutare le implicazioni della condivisione dei dati relativi ai metodi di pagamento. • Riconoscere e individuare le forme di tracciamento dei dati comportamentali.

	Smart Home Hub Scenario: a seguito di un attacco informatico alla nostra Smart Home, lo Smart Home Hub ha ottenuto l'accesso a tutti i dati archiviati nel nostro cloud personale. Il nostro compito è classificare tutti i file contenenti dati personali nelle rispettive categorie, secondo le definizioni previste dal Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR).	• Distinguere le diverse tipologie di dati personali. • Individuare i dati personali particolarmente vulnerabili a usi impropri o abusi. • Conoscere i principali principi della protezione dei dati previsti dal Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR).
	Smart Security Camera Scenario: le impostazioni e gli angoli di ripresa della nostra Smart Security Camera sono stati ripristinati. Dobbiamo decidere quali autorizzazioni concedere a soggetti terzi e valutare quali ambienti della casa sia opportuno monitorare con la telecamera.	• Valutare i rischi legati al caricamento di immagini e video privati su servizi di archiviazione cloud, compreso il rischio di diffusione non autorizzata dei contenuti. • Valutare i rischi associati all'utilizzo delle tecnologie di intelligenza artificiale (IA) e ai sistemi di elaborazione automatica delle immagini. • Distinguere i diversi livelli di sensibilità degli spazi privati e valutare quali ambienti sia appropriato riprendere.
Bagno	Doccia smart Scenario: dobbiamo individuare i dispositivi intelligenti presenti nella nostra Smart Shower e decidere se i servizi che offrono semplificano realmente la vita quotidiana, contribuiscono al risparmio di acqua ed energia oppure compromettono inutilmente la nostra privacy.	• Valutare se i benefici offerti dai dispositivi smart superano i potenziali rischi associati al loro utilizzo. • Bilanciare gli obiettivi di sostenibilità con le esigenze di tutela della privacy. • Riconoscere le modalità di raccolta e tracciamento dei dati comportamentali. • Valutare i benefici e i rischi delle funzionalità basate sull'intelligenza artificiale (IA).
Camera da letto	Specchio smart Scenario: lo Specchio Smart è stato ripristinato alle impostazioni di fabbrica e non può essere utilizzato. Per configurarlo, dobbiamo innanzitutto scegliere i fornitori delle applicazioni da installare. In totale è necessario installare quattro app: un'app per le previsioni meteo, un monitor della salute, un servizio per il riordino automatico delle forniture	• Prendere decisioni consapevoli anche in presenza di informazioni limitate. • Affrontare le difficoltà legate al sovraccarico informativo nelle richieste di autorizzazione all'uso dei dati. • Comprendere i rischi associati alla sincronizzazione tra applicazioni e dispositivi smart. • Riconoscere il trattamento dei dati GPS e di localizzazione.

	e un assistente di stile. Dopo aver valutato attentamente le modalità di raccolta e conservazione dei dati di ciascuna applicazione, potremo scegliere una delle tre alternative disponibili per ogni categoria.	• Distinguere tra l'elaborazione locale dei dati e l'elaborazione da remoto tramite servizi cloud.
--	---	--