



Przewodnik po grze dla nauczycieli *Smart Home Challenge*

Pedagogic University Freiburg, Niemcy
Luty 2026



Co-funded by
the European Union

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Smart Home Challenge - poradnik do gry

O grze

„Smart Home Challenge” to gra przeglądarkowa dla jednego gracza, stworzona z myślą o uczniach korzystających ze szkolnych tabletów lub laptopów. Gra nie jest dostosowana do użytku na smartfonach. Ukończenie gry zajmuje około 30–40 minut. W grę można grać całkowicie anonimowo, a żadne dane nie są zapisywane. Więcej informacji można znaleźć w naszej [polityce prywatności](#).

Dostęp do gry można uzyskać, klikając ten link:

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



Więcej informacji na temat celów nauczania znajdziesz w programie nauczania DataPro: <https://www.datapro.education/curriculum/>

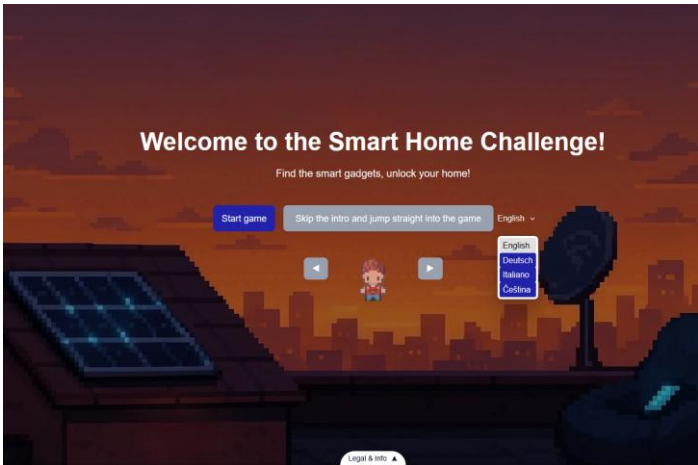
Program nauczania DataPro opiera się na [Ramach Kompetencji Cyfrowych](#) (DigCom) Unii Europejskiej, który jest regularnie aktualizowany i uwzględniony w większości krajowych programów nauczania w UE.

Aby zaprezentować grę uczniom podczas zajęć, zalecamy wcześniejsze przygotowanie materiałów wprowadzających. Przygotowaliśmy dla Państwa slajdy, arkusze ćwiczeń i materiały do ćwiczeń, z których można korzystać podczas zajęć. Odpowiednie scenariusze lekcji zawierają przegląd celów nauczania dla poszczególnych klas oraz odniesienia do kompetencji określonych w krajowych programach nauczania. Zarówno slajdy, jak i scenariusze lekcji można znaleźć i pobrać z naszej strony internetowej: <https://www.datapro.education/>



Przewodnik po grze

	Zalecenia dotyczące wykorzystania w klasie
Grupa wiekowa	13-16 lat
Średni czas trwania	30-40min (w zależności od wieku i umiejętności technicznych)
Zalecane zastosowanie	W ramach kontynuacji po przedstawieniu modeli biznesowych opartych na wykorzystaniu danych: Zalecamy wprowadzenie do koncepcji wykorzystania danych przez korporacje technologiczne z wykorzystaniem naszych odpowiednich programów nauczania. Zawierają one slajdy i materiały dydaktyczne i są dostępne bezpłatnie na naszej stronie internetowej. Uwaga: w grę można grać wielokrotnie, a jej wyniki mogą się różnić, ponieważ istnieje łącznie 9 różnych zakończeń. Zakończenia są obliczane na podstawie indywidualnego stosunku wyników dotyczących prywatności i komfortu uzyskanych w grze.
Zalecana przeglądarka	Aby zapewnić sobie optymalny komfort użytkowania, zalecamy korzystanie z najnowszej wersji przeglądarki Google Chrome lub Safari. Dodatkowa wskazówka: jeśli masz problem z rozmiarem czcionki, możesz powiększyć lub pomniejszyć widok bezpośrednio w przeglądarce internetowej: Dla Windows: Przybliż: Control (Ctrl) + Plus (+) Oddal: Control (Ctrl) + Minus (-) Dla Apple: Przybliż: Command (⌘) + Plus (+) Oddal: Command (⌘) + Minus (-)
Nabyte kompetencje	▪ Analiza potencjału i zagrożeń związanych z gromadzeniem danych ▪ Poznanie sposobów łączenia zbiorów danych w celu tworzenia spersonalizowanych profili ▪ Środki ochrony danych w Internecie rzeczy (IoT) ▪ Zrozumienie, w jaki sposób i jakie dane są gromadzone za pomocą inteligentnych urządzeń ▪ Analiza rodzajów danych udostępnianych w oparciu o połączenie danych ▪ Rozróżnienie między informacjami prywatnymi, wrażliwymi i publicznymi, rozróżnienie między niezbędnym a dodatkowym udostępnianiem danych usługom ▪ Krytyczne myślenie: ocena poziomu prywatności i komfortu zapewnianego przez urządzenia inteligentne, ocena zagrożeń dla prywatności w IoT ▪ Rozwijanie zróżnicowanego spojrzenia: minigry nie mają rozwiązań zero-jedynkowych ani odpowiedzi typu „prawda lub fałsz”. Każda decyzja wpływa na indywidualne wyniki gracza w zakresie prywatności i

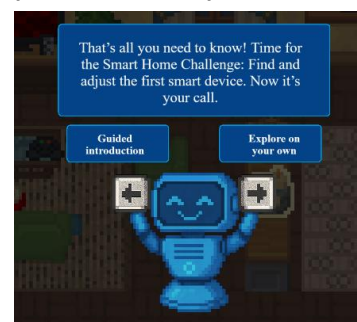
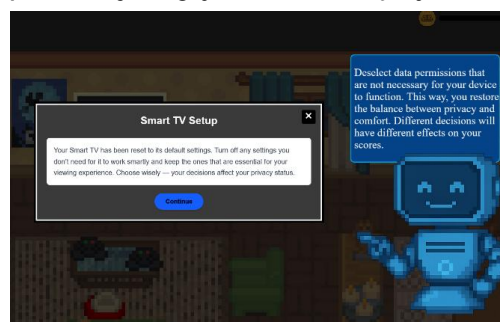
	komfortu, co w konsekwencji prowadzi do dziewięciu różnych wyników gry
Scenariusz	Inteligentne drzwi naszego inteligentnego domu zostały zablokowane w wyniku uruchomienia alarmu antywłamaniowego. Zaplanowany wieczór filmowy nie może się odbyć, ponieważ znajomi nie będą mogli wejść do inteligentnego domu, nie możemy też zamówić pizzy, ponieważ żadna z aplikacji nie działa prawidłowo. Aby odblokować inteligentny dom, musimy zlokalizować wszystkie inteligentne urządzenia w naszym domu i dostosować ich ustawienia prywatności. W minigrach na urządzeniach możemy zdecydować, które dane udostępnić, a które lepiej zachować dla siebie. Aby cieszyć się „inteligentnymi” funkcjami, musimy dokładnie ocenić, które ustawienia są niezbędne do prawidłowego działania urządzeń bez narażania naszej prywatności. W zależności od naszych wyborów w grze, stosunek wyników dotyczących prywatności i wygody doprowadzi do jednego z dziewięciu różnych zakończeń – i albo odblokuje Smart Home, albo pozostawi go zamkniętego.
Ustawienia i język	Przed rozpoczęciem gry wyświetlą się ustawienia. Możesz teraz wybrać język gry oraz swoją postać, klikając strzałki po lewej i prawej stronie. Jeśli grasz po raz pierwszy, zalecamy wybranie opcji „Rozpocznij grę”, ponieważ zawiera ona komiks przedstawiający fabułę. W przeciwnym razie możesz pominąć intro i od razu przejść do gry. 
Komiks wprowadzający i samouczek	Po uruchomieniu gry wyświetli się najpierw komiksowe wprowadzenie. Możesz je przeczytać we własnym tempie, a następnie przesunąć palcem lub kliknąć przycisk „Dalej”, aby kontynuować.



Po zakończeniu krótki samouczek wyjaśni, jak poruszać awatarem w grze oraz jak aktywować inteligentne urządzenia, które świecą się po zbliżeniu się do nich:

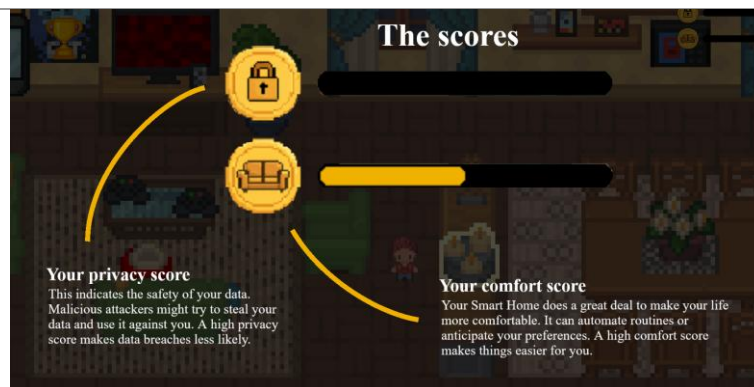
Jeśli grasz za pomocą klawiatury, możesz poruszać się za pomocą klawiszy strzałek po prawej stronie lub liter „WASD” po lewej stronie. Podczas gry na tablecie powinno pojawić się menu ze strzałkami. Aby uruchomić minigrę związaną z inteligentnym urządzeniem, naciśnij klawisz „E”.

Po samouczku Asystent inteligentnego domu może poprowadzić Cię do pierwszego inteligentnego urządzenia i wyjaśnić zadanie minigry. Podczas pierwszej rozgrywki zaleca się wybranie wprowadzenia z przewodnikiem.



Oceny:
Prywatność i
wygoda

W grze „Smart Home” funkcjonuje system punktacji oparty na punktach za prywatność i komfort. Każde ustawienie prywatności jest oceniane pod kątem stopnia ochrony danych oraz dodatkowych korzyści, jakie zapewnia. W zależności od indywidualnych wyborów gracza wyniki w zakresie prywatności i komfortu mogą się obniżać lub wzrastać.

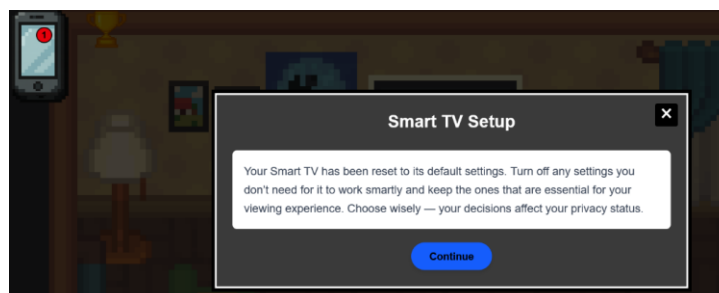


**Smartfon:
Plan piętra i
samouczki**

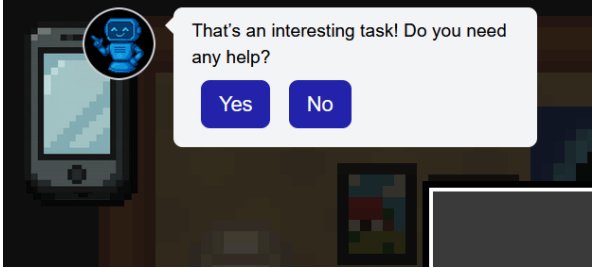
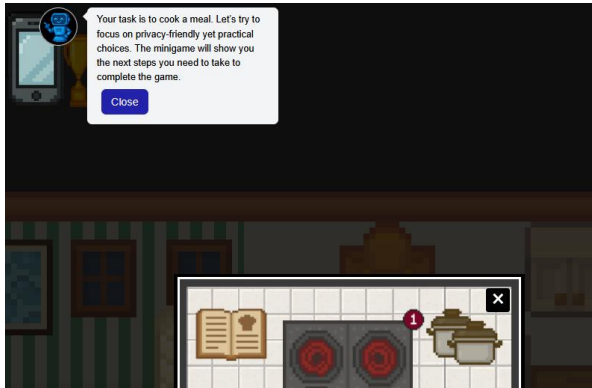
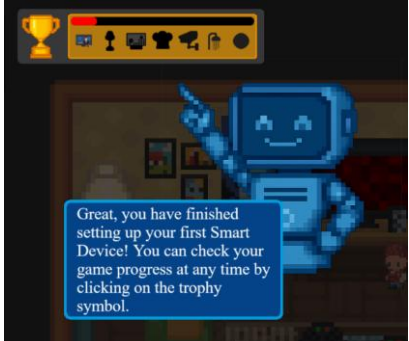
Plan piętra przedstawia ogólny zarys pomieszczeń w inteligentnym domu. Można go wyświetlić, klikając na smartfonie w trakcie gry.



Ponadto przy każdym otwarciu urządzenia inteligentnego (A) będą wyświetlane komunikaty Asystenta inteligentnego domu. Klikając na smartfon, gracz może uruchomić samouczki Asystenta inteligentnego domu (B: wybierz „tak”). Po otwarciu Asystent inteligentnego domu szczegółowo wyjaśni cel minigry (C): A:



B:

	 C: 
Urządzenia Smart	W czterech pomieszczeniach inteligentnego domu znajduje się łącznie siedem inteligentnych urządzeń. Uczniowie muszą dostosować lub wybrać ustawienia prywatności każdego z nich. W zależności od urządzenia, aby zakończyć konfigurację, należy ukończyć minigrę. Minigry te zachęcają do krytycznego myślenia oraz rozważania ryzyka i korzyści związanych z udostępnianiem danych osobowych. Każde inteligentne urządzenie nawiązuje do tematu z programu nauczania DataPro, który podzielony jest na grupy kompetencji (A–C). Po ukończeniu minigry urządzenie inteligentne nie może być już aktywowane. W ten sposób w minigry każdego urządzenia inteligentnego można zagrać tylko raz podczas jednej sesji gry. Aby zagrać w minigrę ponownie, gracz musi rozpocząć nową grę. Dodatkowo w grze znajdują się urządzenia nieinteraktywne, które świecą się po zbliżeniu się do nich, ale nie zawierają żadnej minigry. Możesz sprawdzić, ile urządzeń inteligentnych udało Ci się znaleźć i dodać do kolekcji, klikając symbol trofeum obok ikony smartfona po lewej stronie: 

Poniższa tabela zawiera przegląd struktury gry oraz informacje techniczne dotyczące rozgrywania wyzwania „Smart Home Challenge” podczas zajęć.

Pokój	Inteligentne Urządzenie	Efekt kształcenia
Salon	Telewizor Smart TV i Oświetlenie Smart Light Opis: Ustawienia prywatności telewizora Smart TV i oświetlenia Smart Light zostały zresetowane. Aby skonfigurować oba urządzenia, musimy najpierw zdecydować, które ustawienia chcemy zachować, a z których rezygnujemy.	• Stosowanie technik minimalizacji danych • Zrozumienie znaczenia rezygnacji z gromadzenia danych w Internecie • Ocena konieczności udzielania zgód na przetwarzanie danych • Analiza ryzyka i korzyści związanych z konkretnymi uprawnieniami dotyczącymi danych
	Inteligentna kuchnia Opis: Chcemy przygotować danie w naszej inteligentnej kuchni i musimy zdecydować, gdzie kupić składniki, jaką metodę płatności wybrać oraz z jakiego inteligentnego urządzenia kuchennego skorzystać.	• Zachowanie równowagi między wygodą użytkowania a kwestiami zrównoważonego rozwoju i prywatności • Ocena konsekwencji udostępniania danych dotyczących metod płatności • Identyfikowanie i wykrywanie śledzenia danych behawioralnych
	Inteligentne Centrum Domowe (Smart Home Hub) Historia: W wyniku ataku hakerskiego na nasz inteligentny dom, nasze inteligentne centrum domowe uzyskało dostęp do wszystkich danych w naszej prywatnej chmurze. Musimy posegregować wszystkie pliki z danymi osobowymi do odpowiednich kategorii zgodnie z definicją RODO.	• Rozróżnianie różnych rodzajów danych • Identyfikowanie danych osobowych szczególnie narażonych na niewłaściwe wykorzystanie • Poznanie zasad ochrony danych określonych w RODO
Kuchnia	Inteligentna Kamera Bezpieczeństwa (Smart Security Camera) Historia: Ustawienia oraz kąty nagrywania naszej prywatnej inteligentnej kamery bezpieczeństwa zostały zresetowane. Musimy ocenić, jakie uprawnienia przyznać podmiotom trzecim oraz które	• Ocena ryzyka związanego z przesyłaniem prywatnych zdjęć do chmury (wyciek nagrań i materiałów) • Ocena ryzyk związanych ze sztuczną inteligencją (AI) oraz przetwarzaniem obrazów przez AI • Rozróżnianie poziomów wrażliwości różnych prywatnych przestrzeni

	pomieszczenia najlepiej nadają się do monitorowania.	
Łazienka	Inteligentny Prysznic (Smart Shower) Historia: Musimy znaleźć inteligentne urządzenia w naszym inteligentnym prysznicu i zdecydować, czy ich usługi ułatwiają codzienne życie, pomagają oszczędzać wodę i energię, czy też niepotrzebnie naruszają naszą prywatność.	• Ocena, czy korzyści płynące z inteligentnych urządzeń przewyższają związane z nimi ryzyko • Zachowanie równowagi między optymalizacją zrównoważonego rozwoju a ochroną prywatności • Wykrywanie zbierania danych behawioralnych • Ocena korzyści i zagrożeń wynikających z optymalizacji opartych na AI
Sypialnia	Inteligentne Lustro (Smart Mirror) Historia: Inteligentne lustro zostało przywrócone do ustawień fabrycznych i nie może być używane. Aby je skonfigurować, musimy najpierw wybrać dostawców aplikacji. Łącznie należy zainstalować cztery aplikacje: prognozę pogody, monitor zdrowia, aplikację do uzupełniania zapasów oraz asystenta stylizacji. Po dokładnej ocenie metod zbierania i przechowywania danych przez aplikacje możemy wybrać jedną z trzech oferowanych aplikacji dla każdej kategorii.	• Podejmowanie świadomych decyzji mimo ograniczonej wiedzy • Radzenie sobie z nadmiarem informacji dotyczących zgód i uprawnień związanych z danymi • Zrozumienie ryzyk związanych z synchronizacją aplikacji i inteligentnych urządzeń • Wykrywanie przetwarzania danych GPS i danych lokalizacyjnych • Rozróżnianie między lokalnym przetwarzaniem danych a zdalnym przetwarzaniem danych w chmurze