

Jak fungují digitální obchodní modely? – lekce s využitím hry Smart Home Challenge

Plán lekce pro předměty: Ekonomie, mediální výchova, občanská výchova, společenské vědy a informatika

Probíraná témata	<i>Lekce vychází z tematické oblasti A – Data jako zboží kurikula DataPro.</i> • Shromažďování údajů digitálními platformami a aplikacemi • Oprávnění, která uživatelé poskytují aplikacím a chytrým zařízením • Vytváření personalizovaných uživatelských profilů • Obchodní modely digitálních platforem a způsoby monetizace dat • Internet věcí (IoT) a rizika spojená s chytrými zařízeními • Princip minimalizace dat a možnosti ochrany soukromí
Cílová skupina	Žáci ve věku přibližně 13–16 let. Lekci lze využít na druhém stupni základní školy i na střední škole; obsah je vhodné přizpůsobit věku a zkušenostem třídy.
Předměty	Ekonomie, mediální výchova, občanská výchova, společenské vědy a informatika.
Velikost skupiny	Jedna běžná třída, přibližně 20–30 žáků. Pro skupinové aktivity je vhodné rozdělit žáky do skupin po 3–5. Online hru mohou hrát samostatně, ve dvojicích nebo v malých skupinách podle počtu dostupných zařízení.
Požadavky na předchozí znalosti	• Základní povědomí o tom, že digitální platformy a aplikace shromažďují údaje o uživateli • Zkušenost s používáním chytrých zařízení nebo aplikací • Základní porozumění tomu, že zařízení mohou být propojena prostřednictvím aplikací, Bluetooth nebo Wi-Fi • Znalost základních příkladů osobních údajů Pokročilé znalosti internetu věcí, ochrany osobních údajů ani digitálních obchodních modelů nejsou nutné.

Další specifické výukové cíle	• Vysvětlit vlastními slovy pojem internet věcí (IoT) • Popsat, jaká data mohou shromažďovat chytrá zařízení v domácnosti • Rozlišit údaje nezbytné pro fungování zařízení od údajů využívaných k dalším obchodním účelům • Vysvětlit vztah mezi uživatelskými daty, personalizací a ziskem • Navrhnout konkrétní kroky ke zvýšení ochrany soukromí
Výukové cíle z kurikula DataPro	A.1 – Porozumění datům jako zboží: • Žák vysvětlí, proč mají údaje o uživatelích pro digitální společnosti ekonomickou hodnotu, a uvede příklady jejich využití k personalizaci služeb, reklam a nabídek. A.2 – Porozumění rizikům spojeným se sdílením dat: • Žák posoudí, zda je shromažďování určitého údaje pro fungování služby skutečně nezbytné, vysvětlí princip minimalizace dat a navrhne způsoby omezení sdílených údajů. A.3 – Porozumění obchodním zájmům a datové ekonomice: • Žák vysvětlí, jak mohou digitální platformy vydělávat na datech, a kriticky posoudí, kdo má ze shromažďování údajů prospěch.
Časový rámec	90 minut – jako jeden devadesátiminutový blok nebo dvě vyučovací hodiny po 45 minutách. Doporučené rozdělení: úvod 10 min; skupinová práce 20 min; společné shrnutí 10 min; diskuse o chytré domácnosti 10 min; hra 25–30 min; závěrečná reflexe 10 min.
Technické požadavky	• Počítač a projektor nebo interaktivní tabule • Notebooky, počítače nebo tablety pro žáky • Stabilní internetové připojení • Kartičky nebo samolepicí lístky ve dvou barvách • Vytisknutý pracovní list „Webové hry DataPro“ a psací potřeby
Příprava před lekcí	• Ověřte, že hra Smart Home Challenge funguje na dostupných zařízeních a že je stabilní internetové připojení. • Předem si projděte Průvodce hrou pro učitele. • Rozhodněte, zda budou žáci hrát samostatně, ve dvojicích nebo v malých skupinách.

Výukové materiály a nástroje DataPro	Materiály jsou dostupné na: https://www.datapro.education/datapro-webgames/ • Prezentace „Jak fungují digitální obchodní modely?“ • Pracovní list „Webové hry DataPro“ • Webová hra Smart Home Challenge: https://dataprogames.ph-freiburg.de/ • Průvodce hrou pro učitele • Volitelně DataPro Assistant: https://datapro.cyber-geiger.com/
Poznámka pro učitele	Cílem lekce není vytvořit dojem, že všechna chytrá zařízení jsou nebezpečná nebo že shromažďování dat je vždy škodlivé. Žáci mají porozumět obchodním zájmům poskytovatelů, umět zvažovat výhody a rizika a rozhodovat se informovaněji.
Návrh struktury lekce / metodický postup	1. Úvod: Co všechno je dnes „chytré“? – 10 minut Promítněte obrázek domácnosti s chytrými zařízeními. Žáci pojmenují zařízení, která mohou být připojena k internetu, a diskutují o tom, jaká data mohou shromažďovat, kdo k nim může mít přístup a proč mohou být tato data pro společnosti cenná. Vysvětlíte pojem internet věcí (IoT). 2. Skupinový úkol: Jaká data aplikace získávají? – 20 minut Žáci ve skupinách po 3–5 vypracují úkol č. 1 v pracovním listu. Zjišťují, jaké údaje může aplikace nebo platforma shromažďovat, jaká oprávnění požaduje, které údaje jsou nezbytné pro fungování služby a které mohou sloužit k personalizaci či reklamě. Volitelně mohou pomocí DataPro Assistant vytvořit tři krátké kvízové otázky k tématu. 3. Společné shrnutí: Od uživatele k zisku – 10 minut Na tabuli vytvořte jednoduchý diagram toku dat a hodnoty: uživatel → aktivita → vznik dat → uživatelský profil → personalizace nebo reklama → zisk platformy. Společně doplňte konkrétní příklady. 4. Diskuse: Chytrá domácnost – 10 minut Diskutujte o tom, jaká chytrá zařízení by žáci chtěli mít doma, jaká data by mohla shromažďovat a které údaje mohou být citlivé. Zdůrazněte, že citlivost údajů závisí také na kontextu. 5. Hra Smart Home Challenge – 25–30 minut Žáci hrají samostatně nebo ve dvojicích. Sledují, jaká data zařízení požadují, zda jsou pro jejich funkci nezbytná, jaké výhody zařízení nabízejí a jaká rizika mohou vzniknout. Cílem není pouze nejvyšší skóre pohodlí, ale vědomé vyvažování pohodlí, funkčnosti a ochrany dat. 6. Závěrečná reflexe – 10 minut Společně diskutujte, která rozhodnutí byla nejtěžší, kdy žáci volili mezi pohodlím a soukromím a zda by po lekci změnili některá nastavení svých zařízení. Na dva samolepicí lístky napíšou jednu



	novou věc, kterou se naučili, a jedno opatření, které mohou použít v praxi. Závěrečné sdělení: Chytrá zařízení mohou usnadňovat každodenní život, ale zároveň vytvářejí a sdílejí data. Důležité je zvažovat, zda jsou požadované údaje skutečně nezbytné, kontrolovat oprávnění zařízení a sdílet pouze tolik dat, kolik je pro danou službu potřeba.
--	--



DataPro Sylaby

Data jako zboží

Workpackage 2

Institute | Pedagogická univerzita Freiburg, Německo

Projekt | DataPro
Úroveň šíření | Veřejná
Datum | Březen 2026
Autoři | Deborah Krzyzowski



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

Financováno Evropskou unií. Názory vyjádřené jsou názory autora a neodráží nutně oficiální stanovisko Evropské unie či Evropské výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA za vyjádřené názory nenesou odpovědnost