

ÚLOHA HUDEBNÍ NÁSTROJE

Úloha je umístěna v kapitole **Evidujeme data**.

<https://pracesdaty.zcu.cz/index.php/evidujeme-data/28-evidujeme-priklad-5>

VYPRACUJ PŘÍKLAD: 1, 2, 3

Cíl

Nalezení shodných znaků pro nastavení pravidel pro evidenci dat v tabulce a její provedení podle daného klíče.

Výstup

Žák eviduje data v tabulce podle daného klíče.

Žák nastaví pravidla pro evidenci dat v tabulce podle jejich shodných znaků.

Popis

Žáci doplňují neúplnou obrázkovou tabulku. Úloha obsahuje tři příklady:

1. V prvním příkladu žáci vkládají obrázky do tabulky podle klíče, který je dán názvy řádků a sloupců.
2. Ve druhém příkladu žáci dokáží sami nalézt vhodné názvy pro popis řádků a sloupců podle shodných znaků obrázků, které se v tabulce nacházejí.
3. Třetí příklad je kombinací obou předchozích.

Vždy je možné pouze jedno správné řešení.

Ovládání

Obrazová data do buněk a textová data do prostoru záhlaví řádků a sloupců se přetahují myší (na dotykové obrazovce možno i jedním prstem) metodou drag&drop (stisknutím levého tlačítka myši chyt', drž, přetáhni a pusť). Špatné umístění je signalizováno automatickým návratem objektu na původní místo. Úspěšné a neúspěšné pokusy o umístění se počítají v posledním řádku tabulky automaticky.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Metodický list vznikl jako součást vzdělávacího materiálu Práce s daty za podpory projektu Podpora rozvíjení informatického myšlení reg. číslo CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_036/0005322 spolufinancovaného Evropskou unií.

Úloha: Hudební nástroje

Práce s daty – metodický list

Využití v hodině

V textu úlohy jsou v jednotlivých příkladech pokyny pro žáky o doplňování tabulky.

Upozornění:

- Na různých počítačích v jednotlivých příkladech budou v tabulce chybět jiné údaje (obrázky a záhlaví řádků a sloupců).
- V případě, kdy je využívána projekce, je dobré na to upozornit.



Příklad 1

Samostatná práce:

- Žáci samostatně umístí přetahováním do tabulky obrázky hudebních nástrojů na správné místo. Pokyny:



- Vyzvěte žáky, aby si pozorně přečetli zadání.
- V případě potřeby doplňte, že obrázky lze přetahovat do tabulky myší.
- Upozorněte, aby plnili opravdu pouze Příklad 1.
- Ujistěte se, že všichni mají všechny buňky vyplněné.
- Jestliže by byl problém se zobrazením obrázků, vyzvěte žáky, ať dají obnovit stránku. Otázky do diskuse:

1. Komu se povedlo umístit všechny obrázky na první pokus správně?
2. Podle čeho jste poznali, kam máte který obrázek dát?



Poznámky:



- První otázka směřuje pouze k tomu, aby si žáci uvědomili, že se v příkladu v posledním řádku tabulky počítá skóre. Dle znalosti třídy je třeba rozhodnout, koho je vhodné vyzývat k odpovědi na druhou otázku.
- Žáci by měli sami pochopit, že o zařazení obrázku na konkrétní místo v tabulce rozhodují dva klíče (pravidla): velikost a typ hudebního nástroje.

Příklad 2

Samostatná práce:



- Žáci samostatně umístí textové popisy přetahováním do záhlaví řádků a sloupců tabulky na správné místo. Pokyny:
- Vyzvěte žáky, aby si pozorně přečetli zadání.
- V případě potřeby doplňte, že textové popisy lze přetahovat do tabulky myší.
- Upozorněte, aby plnili opravdu pouze Příklad 2.
- Ujistěte se, že všichni mají všechna záhlaví buňky vyplněná.
- Jestliže by byl problém se zobrazením obrázků, vyzvěte žáky, ať dají obnovit stránku.

Otázky do diskuse:



1. Komu se povedlo umístit všechny popisky na první pokus správně?
2. Podle čeho jste poznali, kam máte který popisek dát?
3. V čem se lišilo doplňování tabulky v prvním a ve druhém příkladu?

Poznámky:



- První otázka může směřovat k tomu, zda si tentokrát dávali žáci při umisťování větší pozor, když věděli, že se počítá skóre.
- Žáci by měli sami pochopit, že názvy sloupců určovaly jeden a názvy řádků druhý klíč pro umístění obrázků v tabulce.
- Třetí otázka směřuje k vysvětlení, že do záhlaví řádků a sloupců zapisujeme klíče v podobě názvů, zatímco do vnitřního prostoru umisťujeme samotná data.

Příklad 3

Samostatná práce:



➤ Žáci samostatně umístí textové popisy přetahováním do záhlaví řádků a sloupců tabulky a obrázky do vnitřního prostoru na správné místo v tabulce. Pokyny:



- Vyzvěte žáky, aby si pozorně přečetli zadání.
- V případě potřeby doplňte, že vše lze do tabulky přetahovat myší.
- Upozorněte, aby plnili opravdu pouze Příklad 3.
- Ujistěte se, že všichni mají všechny buňky a záhlaví tabulky vyplněné.
- Jestliže by byl problém se zobrazením obrázků, vyzvěte žáky, ať dají obnovit stránku.



Otázky do diskuse:

1. V čem byl tento příklad nejnáročnější?
2. Bylo možné přetáhnout popisek do vnitřního prostoru a obrázky do záhlaví řádků nebo sloupců? Proč? Pokyny:



- První otázka může směřovat k tomu, zda žákům dělalo větší problém umisťování různých prvků, které může tabulka obsahovat.
- U druhé otázky nechejte žáky zopakovat pokud možno samotné, že není možné dávat v tabulce cokoliv kamkoliv.



Poznámky:

- Žáci by měli sami pochopit, že je rozdíl mezi daty v tabulce a názvy sloupců a řádků.
- Žáci by měli identifikovat potřebu dodržování pravidel při vyplňování tabulky.



Rozšiřující otázka do diskuse:

- Objevilo se v tabulce ještě něco dalšího, podle čeho se dalo obrázky, nebo záhlaví umístit?



Poznámky:

- Pokud možno nechte žáky přijít na to, že pořadí nástrojů ve všech případech bylo podle velikosti od nejmenšího po největší.