

ÚLOHA ZNAKY A IKONY

Úloha je umístěna v kapitole **Filtrujeme, třídíme a řadíme data**.

<https://pracesdaty.zcu.cz/index.php/filtrujeme-tridime-a-radime/15-filtr-priklad-3>

VYPRACUJ PŘÍKLAD: začátečník

Cíl

Filtrování dat v tabulce.

Výstup

Žák vybírá data z tabulky dle určeného klíče.

Žák při výběru dat soustředí na podstatné aspekty a ostatní vědomě zanedbá.

Popis

Žáci vyberou na základě daného klíče potřebná data z tabulky a popíší za pomoci souřadnic, kde se v ní nachází.

Ovládání

Nejprve je třeba vybrat obtížnost a kliknout na tlačítko *Spustit*. Následně se volí v rozbalovacím seznamu souřadnice (sloupec a řádek zvlášť) hledané ikony z podbarveného pole tabulky. Kliknutím na tlačítko *Zkontroluj* lze opakovaně kontrolovat výsledek.



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 Znaký a ikony

Práce s daty – metodický list

Využití v hodině

V textu úlohy jsou k dispozici tři úrovně obtížnosti (odlišené velikostí tabulky a počtem hledaných ikon).



Upozornění:

- Na různých počítačích se objeví různé ikony a zadání.
- Při promítání prostřednictvím projektoru je dobré žáky na toto upozornit.



Začátečník

Otázky do diskuse pro žáky pro práci s tabulkou a ikonami, které vidí u učitele:



- Které souřadnice mám vybrat, abych splnil zadání?
- Je řešení jednoznačné?
- Mohu vybrat požadovanou ikonu na jiné souřadnici?

Pokyny:



- Žáci se dívají na tabulku s ikonami promítanou učitelem.
- Přečtěte nahlas zadání.
- Nechte žáky diskutovat.
- Vybírejte postupně souřadnice dle pokynu žáků a kontrolu provádějte kliknutím na tlačítko *Zkontroluj* jednotlivě po každé zadané celé souřadnici.
- Řiďte diskusi žáků o jednoznačnosti řešení, možnosti výběru jiné ikony, možnosti výběru požadované ikony na jiné souřadnici, (ne)možnosti výběru stejné souřadnice dvakrát...

Poznámky:



- Žáci by měli podle zadání umět zjistit, na co je třeba se při výběru dat soustředit (ikona + podbarvení) a co není v danou chvíli důležité (pořadí zápisu souřadnic).

Pokročilý

Samostatná práce:



- Žáci vyberou u sebe ze seznamu položku *pokročilý* a kliknou na tlačítko *Spustit*.
- Ve vygenerované tabulce hledají podbarvené buňky s požadovanou ikonou dle zadání.
- Souřadnice podbarvených buněk s požadovanou ikonou vybírají v rozbalovacích seznamech pod tabulkou.
- Dle vlastní úvahy provádějí průběžnou kontrolu kliknutím na tlačítko *Zkontroluj*.

Pokyny:



- Zdůrazněte nutnost si přesně přečíst zadání a nalézt v něm potřebné věci.
- Připomeňte možnost průběžné kontroly.
- V případě potřeby povzbudte žáky, aby dosáhli zcela správného řešení.
- Nechte žákům dostatek času na řešení úkolu.

Úloha Znaky a ikony

Práce s daty – metodický list

Borec

Práce ve trojicích u jednoho počítače:

- Žáci vyberou ze seznamu položku *borec* a kliknou na tlačítko *Spustit*.
- Ve vygenerované tabulce hledají podbarvené buňky s požadovanou ikonou dle zadání.
- První žák vybírá v rozbalovacích seznamech 1., 4., 7., 10. a 13. souřadnici.
- Druhý žák vybírá v rozbalovacích seznamech 2., 5., 8., 11. a 14. souřadnici.
- Třetí žák vybírá v rozbalovacích seznamech 3., 6., 9., 12. a 15. souřadnici.
- Ve výběru souřadnic se pravidelně střídají. ➤ Tlačítko *Zkontroluj* použijí až na závěr.

Pokyny:

- Zdůrazněte nutnost si přesně přečíst zadání a nalézt v něm potřebná kritéria pro výběr.
- Dohlédněte, aby se žáci pravidelně střídali.

Závěrečná otázka:

- Co by mohlo sloužit jako další kritérium pro výběr?