



.....
Jméno a příjmení

GAPMINDER – čtení grafů

V tomto pracovním listu budete používat on-line aplikaci pro tvorbu grafů na www.gapminder.org. Cílem tohoto cvičení je zvýšit vizualizaci v hodinách zeměpisu na střední škole a naučit se práci s daty a čtení grafů. V každém úkolu je uveden odkaz, který se využívá při řešení daného úkolu. Pro snadnější práci s danou aplikací klikněte na výše uvedené stránce v horní liště na „How to use“ a zhlédněte krátké instruktážní video. Po tomto videu budete obeznámeni s funkcemi, které tato aplikace nabízí. Do každého řešení úkolu vždy nakopírujte odkaz vašeho vytvořeného grafu.

Úkol 1: Vyberte si tři země z různých kontinentů. Tyto státy zaneste do grafu na základě podílu nezpevněných silnic (osa y) a sledujte jejich vývoj za posledních 10 let (osa x). Porovnejte jednotlivé státy. Jak souvisí hospodářský vývoj daných států se špatnou dopravní infrastrukturou? K řešení úkolu využijte odkaz pod zadáním.

[https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=linechart](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=linechart)

- Na svislou osu zadejte: Infrastructure – Traffic – Roads paved.
- Na vodorovnou osu zadejte: Time.
- V nabídce pod výběrem států zvolte: Options – X and Y – X Axis 2008–2017.

.....
.....
.....
.....

Úkol 2: Vyberte si tři země s podobným počtem obyvatel (přípustná odchylka 5 milionů) z různých kontinentů. Tyto státy zaneste do grafu na základě počtu zemřelých při dopravních nehodách (osa y) na celkový počet obyvatel (osa x). Porovnejte jednotlivé státy mezi sebou a berte přitom ohled na jejich dopravní vyspělost. K řešení úkolu využijte odkaz pod zadáním.

[https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=bubbles](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=bubbles)

- Na svislou osu zadejte: Infrastructure – Traffic – Traffic Deaths.
- Na vodorovnou osu zadejte: Population.
- V nabídce pod výběrem států zvolte: Options – X and Y – a upravte osové rozpětí.

.....
.....
.....
.....



Úkol 3: Určete tři země s největší produkcí automobilů na světě. Zaneste tyto státy do grafu na základě celkového počtu silničních dopravních prostředků na 1 000 obyvatel (osa y) a sledujte jejich vývoj od roku 2002 do roku 2007 (osa x). Která země má nejvíce dopravních prostředků? Které značky se zde vyrábí? K řešení úkolu využijte odkaz pod zadáním.

[https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=linechart](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=linechart).

- Na svislou osu zadejte: Infrastructure – Traffic – Cars, Trucks & Buses per 1000 persons.
- Na vodorovnou osu zadejte: Time.

.....

.....

.....

.....

Úkol 4: Pro dané státy – Čad, Pákistán a Českou republiku – vytvořte graf, ve kterém znázorníte podíl zemědělství na hrubém domácím produktu za posledních 10 let. Porovnejte tyto státy a určete jejich hospodářskou vyspělost. Jaký lze očekávat vývoj do budoucna? K řešení úkolu využijte odkaz pod zadáním.

[https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=linechart](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=linechart)

- Na svislou osu zadejte: Economy – Sectors – Agriculture.
- Na vodorovnou osu zadejte: Time.
- V nabídce pod výběrem států zvolte: Options – X and Y – X Axis 2008–2017.

.....

.....

.....

.....

Úkol 5: Pro dané státy – Keňu, Českou republiku a Čínu – vytvořte graf podle pokynů. Popište, co graf znázorňuje a jak se situace bude vyvíjet do budoucna. K řešení úkolu využijte odkaz pod zadáním.

[https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=linechart](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=linechart)

- Na svislou osu zadejte: Economy – Sectors – Industry.
- Na vodorovnou osu zadejte: Time.
- V nabídce pod výběrem států zvolte: Options – X and Y – X Axis 2008–2017.

.....

.....

.....

.....



Úkol 6: Vyberte si z dnešního pohledu tři ekonomicky vyspělé státy. Vytvořte graf podle pokynů a popište současný trend, který je pro tyto státy typický a který se odehrává ve světovém hospodářství. Kdy došlo k této transformaci? Které další státy mají podobný vývoj? K řešení úkolu využijte odkaz pod zadáním.

[https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=bubbles](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=bubbles)

- Na svislou osu zadejte: Economy – Sectors – Services.
- Na vodorovnou osu zadejte: Work – Employment by sector – Service workers.

.....

.....

.....

.....

.....

Úkol 7: Pro dané státy – Čínu, USA a Kuvajt – vytvořte graf podle zadaných pokynů. Popište, co je v grafu znázorněno, a zamyslete se nad tím, které faktory tento jev ovlivňují. K řešení úkolu využijte odkaz pod zadáním.

[https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=bubbles](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=bubbles)

- Na svislou osu zadejte: Infrastructure – Traffic – Cars, Trucks & Buses per 1000 persons.
- Na vodorovnou osu zadejte: Environment – Emissions – CO₂ emissions.
- V nabídce pod výběrem států zvolte: Size: Population.

.....

.....

.....

.....

.....

Úkol 8: Pro dané státy – Čínu, Českou republiku a Kongo – vytvořte graf, ve kterém znázorníte zaměstnanost žen v terciálním sektoru v průběhu času. Státy porovnejte, a pokud došlo k výrazné změně, určete, která odvětví jim přísluší/příslušela. K řešení úkolu využijte odkaz pod zadáním.

[https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=linechart](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=linechart)

- Na svislou osu zadejte: Work – Employment by sector – Female service workers.
- Na vodorovnou osu zadejte: Time.
- V nabídce pod výběrem států zvolte: Options – X and Y – X Axis 1991–2009.

.....

.....

.....

.....

.....



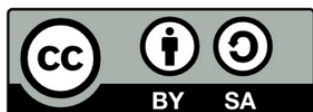
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Zdroje:

www.gapminder.org [Cit. 6. 10. 2021]

Inovace vzdělávacího modulu předmětu 5. ICT v geografickém vzdělávání (Z7150) proběhla v rámci projektu Zkvalitnění a Inovace Přípravy budoucích učitelů na MUNI (ZIP MUNI), reg. č. p.: CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_068/0016170.



Tento výukový materiál **Gapminder – čtení grafů**, jehož autorem je RNDr. Vladimír Herber, CSc., a který je dostupný z **Databáze výstupů projektů OP VVV** (<https://database.opvvv.msmt.cz>), lze použít v souladu s licenčními podmínkami **Creative Commons BY-SA 4.0 International** (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>).

Uvedené se nevztahuje na díla nebo jiné předměty ochrany (např. obrazovou či fotografickou dokumentaci), které jsou ve výstupu užity zejména na základě smluvní licence nebo výjimky či omezení příslušných práv, jak je uvedeno u konkrétního jednotlivého předmětu ochrany.