

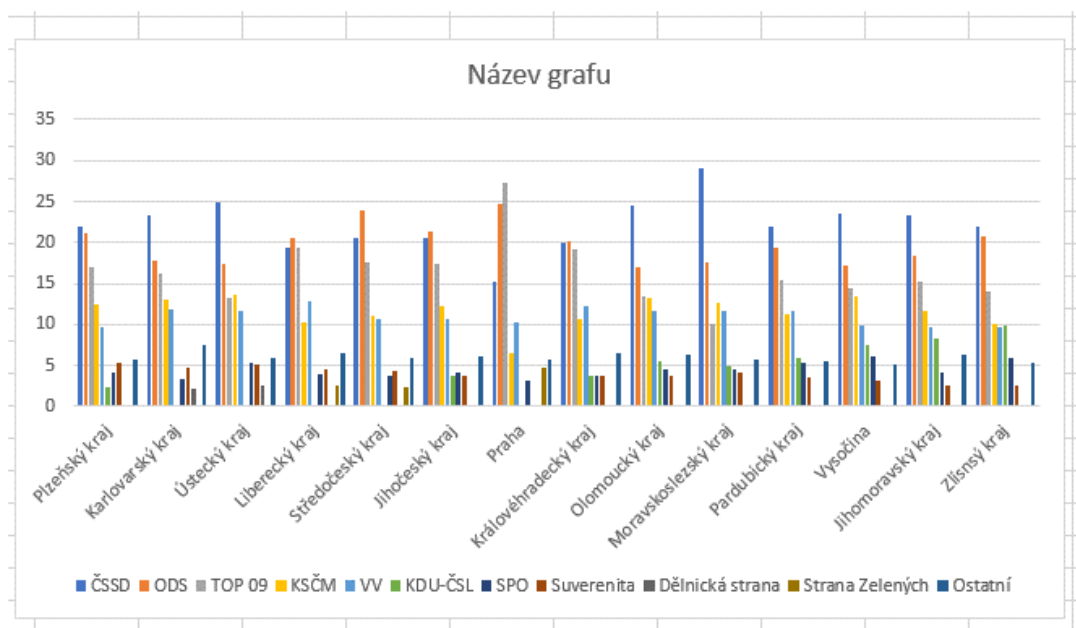
MS Excel – grafy

Hlavním úkolem tohoto cvičení je naučit se vytvářet a editovat grafy.

- stáhněte si z Portálu soubor `cv8_data.zip` (soubor obsahuje data pro jednotlivé grafy)
- rozbalte archiv a dále používejte jednotlivé datové soubory tak, že je otevřete v MS Excel a tabulku použijete jako základ pro tvorbu grafu (nezapomeňte vše uložit jako .xlsx soubor).
- ukázka grafů realizovaných v rámci sociologického výzkumu ZČU - <https://www.vyzkum-kss-zcu.cz/grafy/demograficke-udaje-ss-2023/>

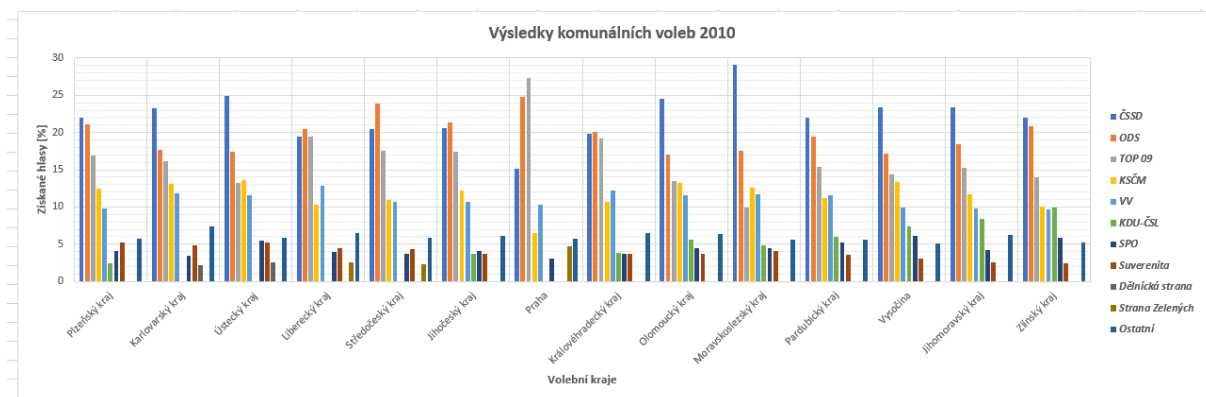
Sloupcový graf

- načtěte data ze souboru `graf_sloupcovy.csv`
- vytvořte graf podle řádků tabulky hodnot *Vložení > Sloupcový graf* (viz Obrázek 1)



Obrázek 1: Vložený sloupcový graf

- v popisu Zlínského kraje je chyba, opravte ji
- graf roztáhněte do šířky, aby byl graf lépe čitelný
- vhodně upravte rozsah hodnot u svislé osy
- upravte popisy os a název grafu a vše vhodně zformátujte (viz Obrázek 2)

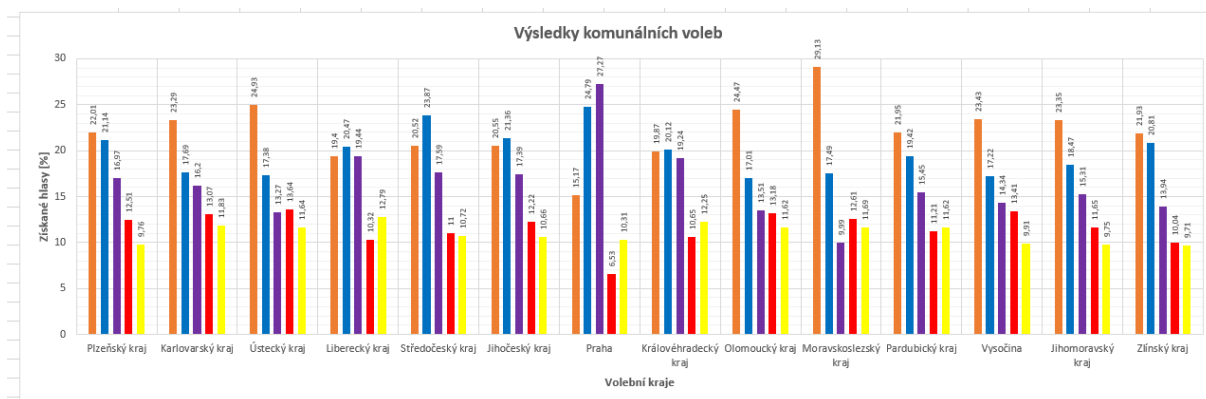


Obrázek 2: Upravený sloupcový graf

- vytvořte sloupcový graf zobrazující výsledky voleb pouze pro ty strany, které se dostaly do Poslanecké sněmovny (prvních 5 sloupců tabulky)
- upravte barvu sloupců (viz Obrázek 3)
- odstraňte legendu a umístěte popisky nad jednotlivé sloupce (popisky budou vypsané písmem velikosti 7 a otočené o 90°)
- upravte sloupce tak, aby mezi nimi byla mezera (výsledek viz Obrázek 4)

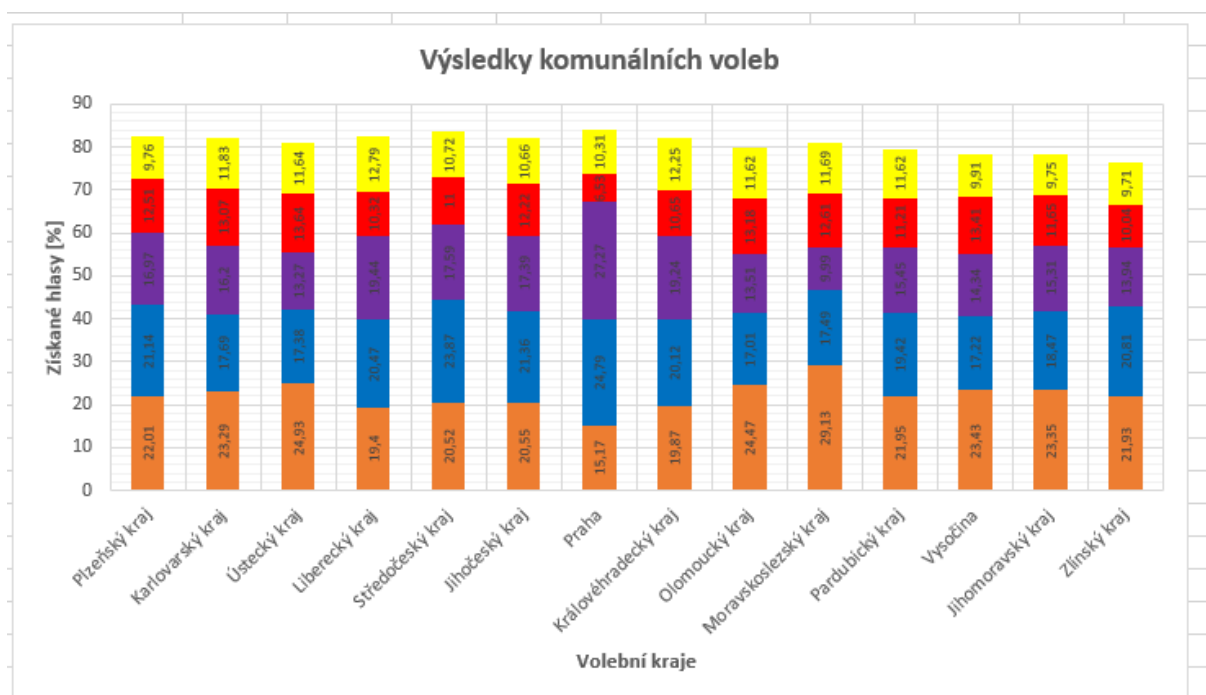


Obrázek 3: Barvy sloupců



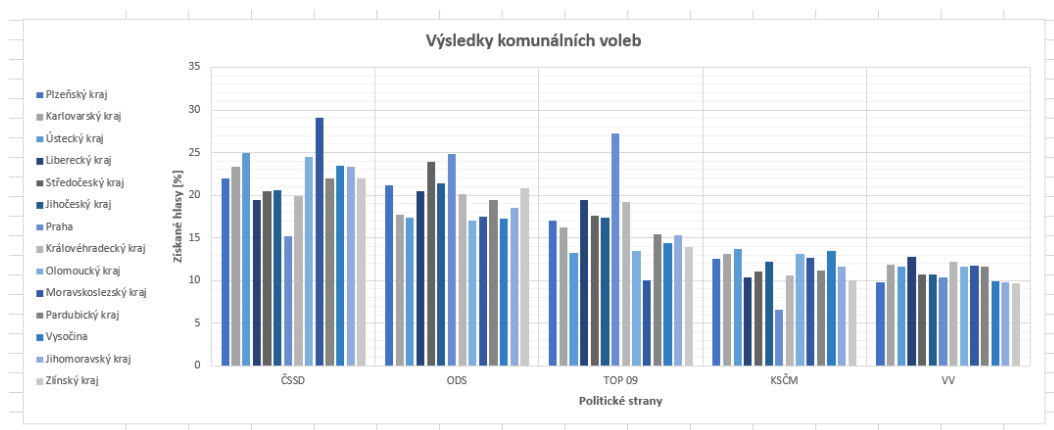
Obrázek 4: Výsledný sloupcový graf

- zkuste vytvořit kromě klasického sloupcového grafu také graf skládaný sloupcový (viz např. Obrázek 5)



Obrázek 5: Skládaný graf

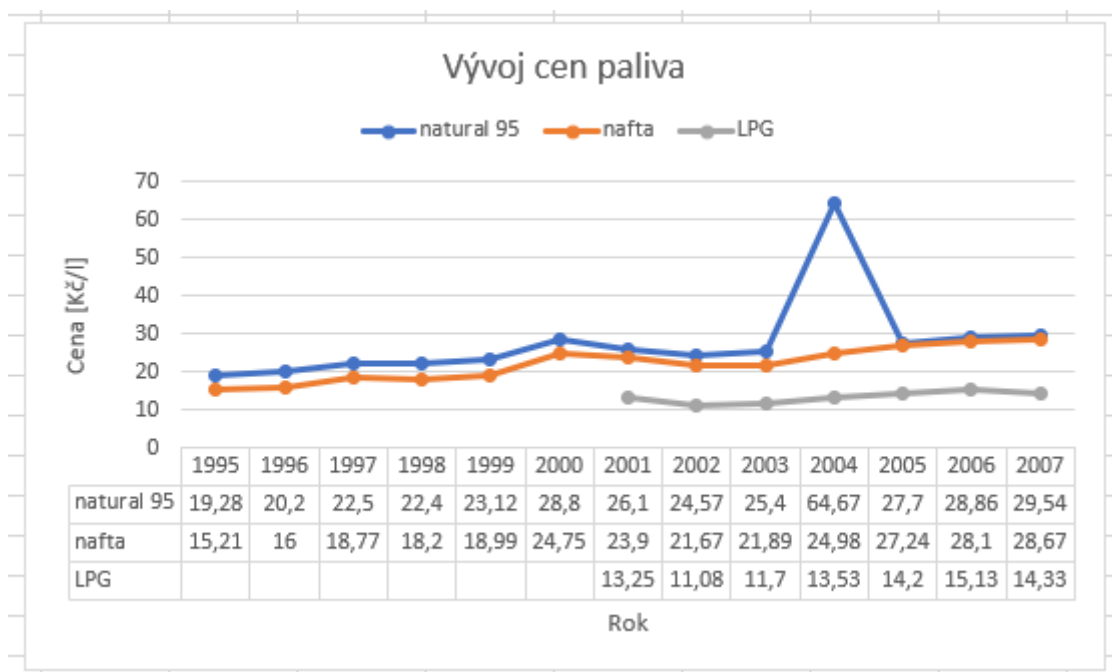
- zkopírujte vytvořený graf a nastavte mu opačnou interpretaci sloupců a řádků tak, že na vodorovné ose budou jednotlivé politické strany (viz Obrázek 6), graf vhodně zformátujte, zkuste použít předdefinované barevné styly



Obrázek 6: Graf s prohozenými sloupci a řádky

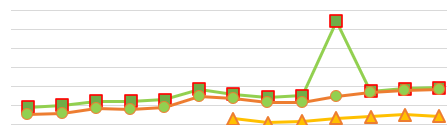
Spojnicový graf

- načtete data ze souboru graf_spojnicovy.csv
- vytvořte spojnicový graf se značkami s názvem „Vývoj cen paliva“
- pro popis os zvolte „Cena [Kč/l]“ (svislá osa Y), „rok“ (vodorovná osa X)
- přepněte zobrazení legendy nahoru, zobrazte tabulku dat (bez zobrazení značek legendy) – viz Obr. 7



Obrázek 7: Spojnicový graf

- vyzkoušejte si úpravu značek pro jednotlivé datové řady (viz Obrázek 8) – velikost, barvu, ohrazení; značku je možné i zcela odstranit

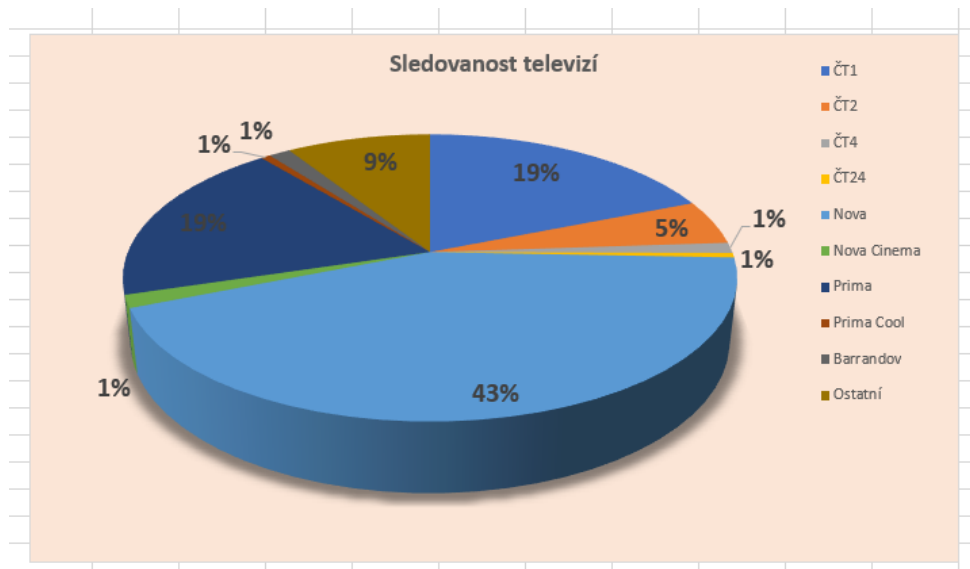


Obrázek 8: Úprava datových řad

- pokud chcete, zkuste graf zaktualizovat (tj. vyhledejte ceny za chybějící roky až do současnosti)

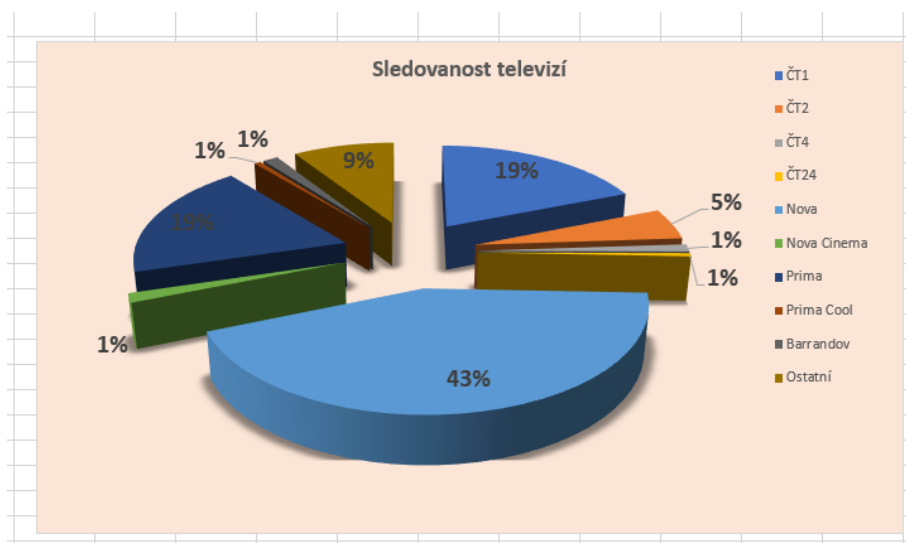
Výšečový graf

- načtěte data ze souboru `graf_vysecovy.csv`
- vytvořte výšečový graf s prostorovým efektem
- jako název grafu použijte např. „Sledovanost televizí“
- upravte vzhled jednotlivých částí grafu
 - změňte barvu pozadí grafu, stín
 - vhodně zvolte barvy pro jednotlivé datové řady
 - posuňte legendu do pravého horního rohu
 - odstraňte bílé ohraničení datových řad
- zvolte vhodné zobrazení popisek, použijte zobrazení v procentech
- nastavte pro popisky tučné písmo
- výsledný graf je ukázán na Obrázek 9



Obrázek 9: Výšečový graf sledovanosti televizí

- tažením myši zkuste posunout části grafu dál od sebe (viz Obrázek 10)



Obrázek 10: Prostorový výšečový graf s posunutými částmi