

KIV/ZI - cvičení 7

Graf

Umožňuje

- Vizuelní reprezentaci dat
- Hledání závislostí

Důležité

- Vhodná volba typu grafu
- Vhodné popisky zobrazených dat

Typy grafů

Volba typu záleží na tom, co chceme znázornit

- Porovnání více datových řad
- Vývoj hodnot v čase
- Procentuální zastoupení hodnot v celku
- ...

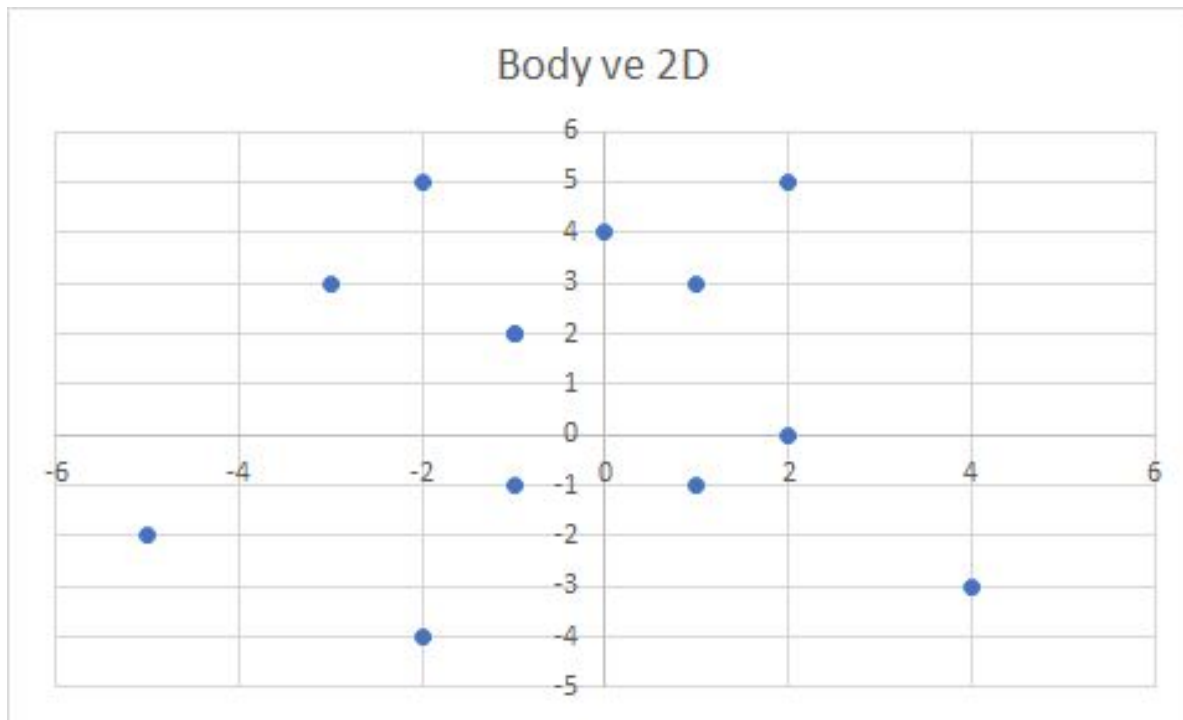
Typy grafů

Nejčastější typy

- Bodový
- Spojnicový
- Sloupcový
- Výsečový (koláčový)

Typy grafů - bodový

Vhodné pro zjištění “vzoru” v bodech ve 2D



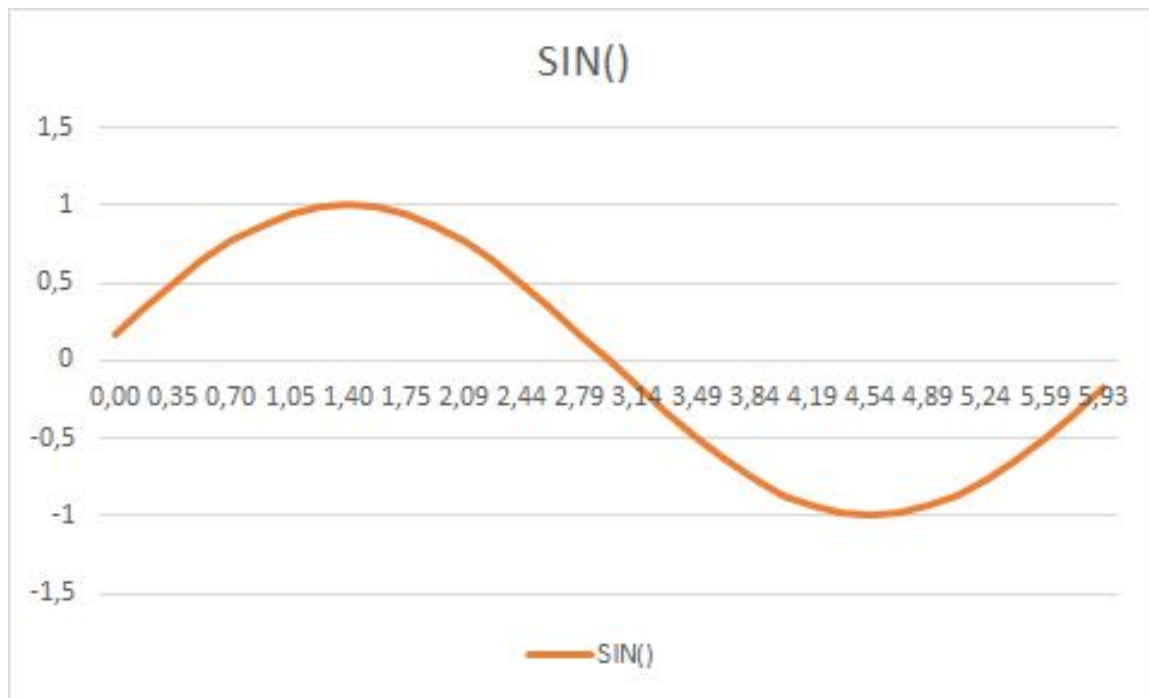
Úkol 1 - home.zcu.cz/~akonig/zi/cv7/grafxy.xls

Zkuste vytvořit bodový graf ze zadaných hodnot

- 1. Hodnoty na listu Křivka 1 představují x a y souřadnice bodů křivky. Pomocí vhodného grafu zjistěte, o jakou křivku se jedná.**
- 2. Hodnoty na listu Křivka 2 představují x a y souřadnice bodů křivky. Pomocí vhodného grafu zjistěte, o jakou křivku se jedná.**

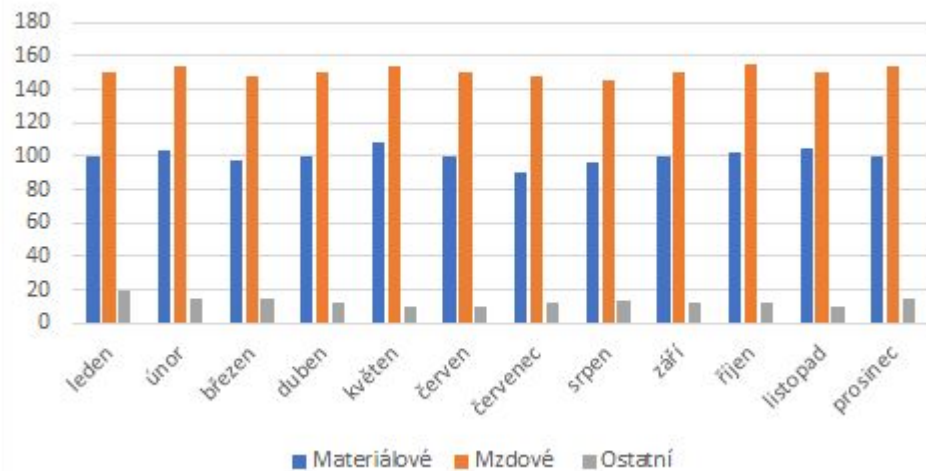
Typy grafů - spojnicový

Vhodné např. pro zjištění vývinu spojité veličiny v čase

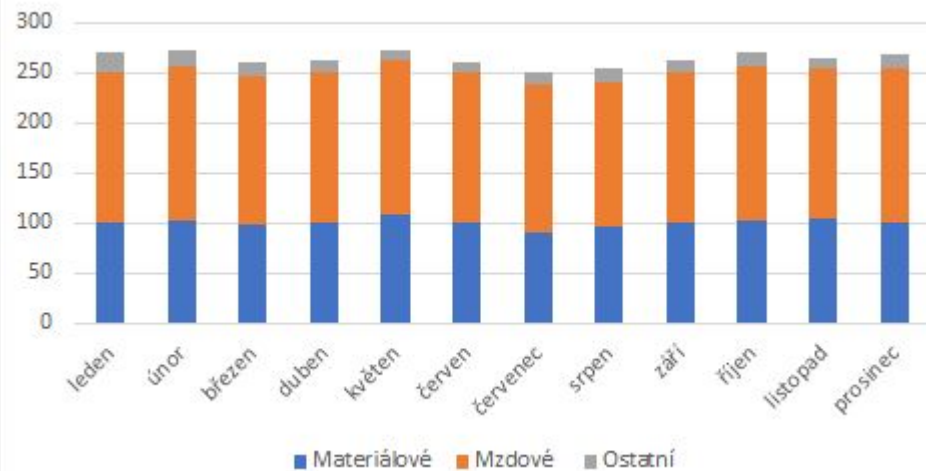


Typy grafů - sloupcový

Sloupcový graf



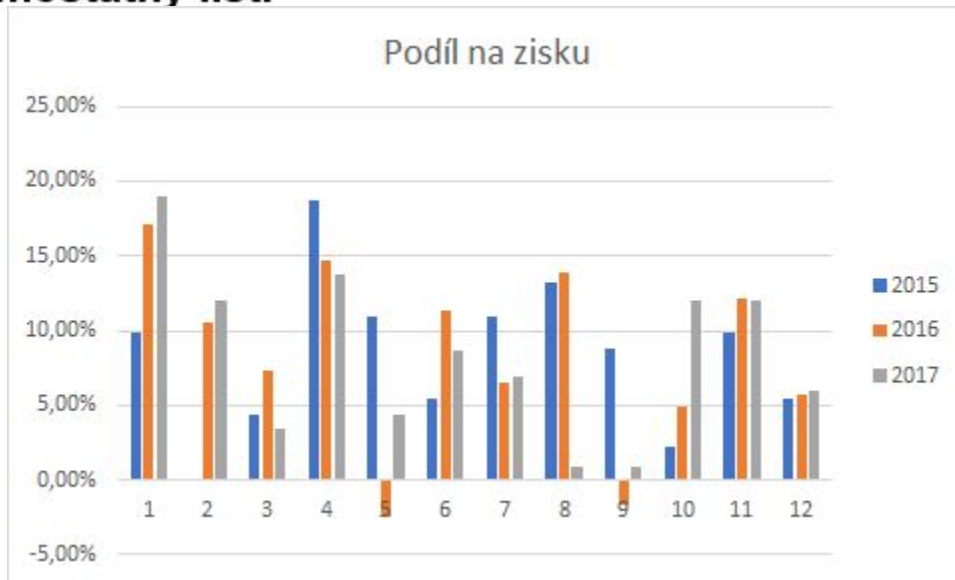
Složený sloupcový graf



Úkol 2 - home.zcu.cz/~akonig/zi/cv7/hospodareni.xls.

Pomocí sloupcového grafu

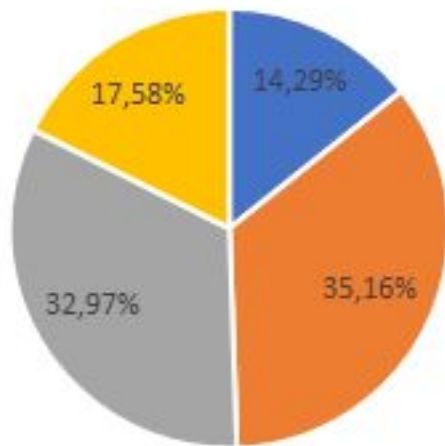
1. Ve sledovaných letech graficky znázorněte % podíl jednotlivých měsíců na celkovém ročním zisku do jednoho sloupcového grafu.
2. Graf umístěte na samostatný list.



Typy grafů - výsečový

Vhodné pro zobrazení poměrného zastoupení

Výsečový graf



■ jaro ■ léto ■ podzim ■ zima

Prstencový graf

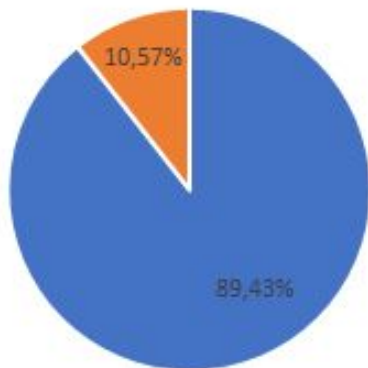


■ jaro ■ léto ■ podzim ■ zima

Úkol 3 - home.zcu.cz/~akonig/zi/cv7/studenti.xlsx

1. Graficky znázorněte procentní zastoupení žen v celkovém počtu absolventů (využijte výsečový graf).
2. Vytvořený výsečový graf umístěte na samostatný list.
3. Graficky porovnejte podíl absolventů – mužů a žen v jednotlivých desetiletích (využijte prstencový graf).
4. Vytvořený prstencový graf umístěte na samostatný list.

Poměr žen a mužů



■ % mužů ■ % žen

Poměr žen a mužů



■ Muži ■ Ženy

Graf s vedlejší osou

