

## Zobrazování data: Stejná data, čtyři typy grafů

Existuje několik různých typů grafů, které můžeme použít k vizualizaci dat a pochopení struktury a trendů. Patří mezi ně například bodové grafy, krabicové grafy (box plot), sloupcové grafy a histogramy. Každý typ grafu má své jedinečné vlastnosti a charakteristiky a lze je použít k reprezentaci stejných dat různými způsoby.

**Bodový graf** je typ grafu, který používá tečky k reprezentaci jednotlivých datových bodů. Bodové grafy se často používají k zobrazení vztahu mezi dvěma proměnnými a mohou být užitečné pro identifikaci struktur a trendů v datech. Pokud bychom například chtěli vidět, jak velikost bytu (v metrech čtverečních) souvisí s jeho cenou, mohli bychom k reprezentaci těchto dat použít bodový graf.

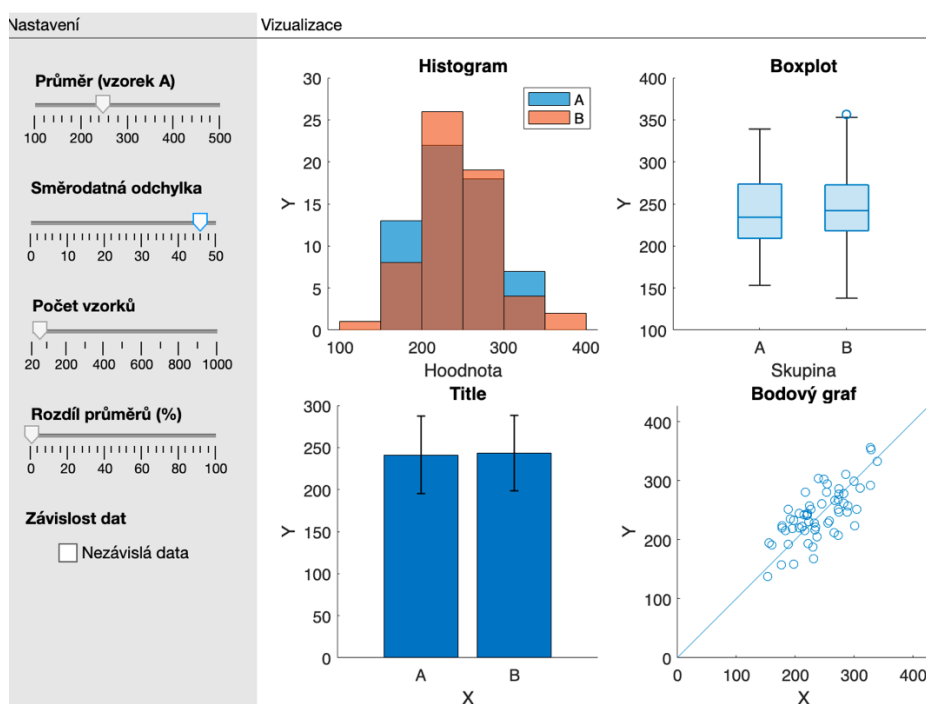
**Krabicový graf**, také známý jako box plot, je typ grafu, který shrnuje statistické hodnoty z distribuce dat. Krabicové grafy ukazují minimální hodnotu, první kvartil, medián (a případně i průměr), třetí kvartil a maximální hodnoty souboru dat a mohou být užitečné pro identifikaci odlehklých hodnot a srovnání distribuce různých souborů dat. Z krabicového grafu bychom snadno porovnat, jak se liší medián a kvartily ceny bytů v Praze a Brně.

**Sloupcový graf** je typ grafu, který používá pruhy k reprezentaci datových hodnot. Sloupcové grafy lze použít k porovnání hodnot různých kategorií nebo k zobrazení distribuce datové sady. Pokud bychom například chtěli vidět, jak se porovnávají ceny různých typů bytů (nově postavený, rekonstruovaný, v původním stavu), mohli bychom pro znázornění těchto dat použít sloupcový graf.

**Histogram** je typ grafu, který ukazuje rozložení četnosti souboru dat. Histogramy se používají k zobrazení rozložení spojitých dat a mohou být užitečné pro identifikaci typu distribuce (normální, log-normální). Histogram například může ukázat tvar distribuce ceny bytů v ČR.

Použitím různých typů grafů můžeme reprezentovat stejné informace různými způsoby a získat různé pohledy na data. Bodový graf může například ukazovat vztah mezi dvěma proměnnými, zatímco histogram může ukazovat rozložení souboru dat. Porovnáním různých grafů můžeme lépe porozumět datům a což pomůže pro naši analýzu a rozhodování.

### Zobrazování dat: Stejná data, čtyři typy grafů



Obrázek 3: Čtyři typy grafů zobrazují stejná data. Parametry vstupních dat lze upravovat v panelu nastavení