

## Časová složitost

- **Časová složitost:** Popisuje, jak rychle se zvyšuje časová náročnost algoritmu s růstem velikosti vstupu. Je to funkce, která vyjadřuje vztah mezi velikostí vstupu a počtem kroků (nebo operací), které algoritmus provede.
- **Prostorová složitost:** Popisuje, jak rychle roste paměťová náročnost algoritmu s růstem velikosti vstupu. Je to funkce, která vyjadřuje vztah mezi velikostí vstupu a množstvím paměti potřebné pro zpracování.

### Měření velikosti dat

Velikost dat se měří podle počtu prvků ve vstupu (např. počet prvků v seznamu nebo počet uzlů v grafu), a to může ovlivnit jak časovou, tak prostorovou složitost algoritmu

### Asymptotická notace

- Big O ( $O(n)$ ): Popisuje horní limit růstu funkce. V nejhorším případě
- Big Omega ( $\Omega(n)$ ): Popisuje dolní limit růstu funkce. V nejlepším případě.
- Big Theta ( $\Theta(n)$ ): Pokud se funkce chová stejně v nejhorší i v nejlepším případě