

14. Sorting- co to je, jejich dělení podle typu dat, BogoSort, zajíci a želvy

- Podle typu řazených dat dělíme na vnější a vnitřní:
 - **Vnitřní**: používáme pro data, která lze najednou uchovat v operační paměti
 - **Vnější**: rozsáhlá data načítaná průběžně z disku
- **Stabilní algoritmy** – vzájemné pořadí údajů se stejným klíčem zůstane zachováno
- **Nestabilní algoritmy** – pořadí nelze zaručit
- **Přirozený algoritmus** – je rychlý na částečně uspořádaných datech
- **Nepřirozený algoritmus** – je na částečně uspořádaných datech stejně rychlý jako na náhodných datech

BogoSort

- = RandomSort, MonkeySort, StupidSort
- Teoretický algoritmus demonstrující nejhorší možné řešení
- Základní princip:

```
function bogo(array) {  
    while ( !isOrdered (array) ) {  
        randomMix(array) ;  
    }  
}
```

Zajíci a želvy

- Specifický případ chování některých řadících algoritmů
- Zajíc je termín užíván pro prvky, které se pohybují v sekvenci prvků rychle vstříc své správné pozici
- Želvy jsou prvky, které se pohybují pomalu a potřebují hodně swapů, aby byly správně zařazeny