

Srovnání třídících algoritmů

Insert Sort

Jeden z pomalých algoritmů, který postupně přesouvá každý prvek prohazováním na správné místo. To je důvod proč je ze všech testovaných algoritmů nejpomalejší pro všechny pole krom setříděného, kde se nic neprohazuje a cyklus, který má podmínku porovnání dvou prvků pole, tedy ani jednou neproběhne a délka celého algoritmu tedy lineárně závisí na množství dat.



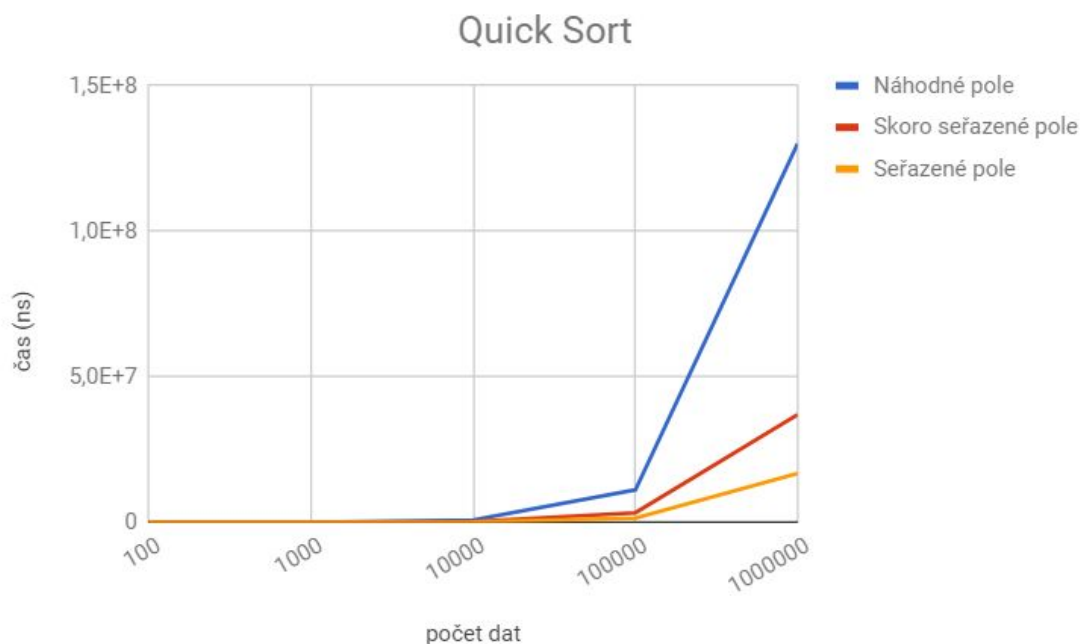
Insert Binary Sort

Druhý z pomalých algoritmů, avšak pro neseřazená pole rychlejší, jelikož využívá binární vyhledávání a prohazování prvků na větší vzdálenost, tedy méně kroků celkem. Pro setříděná však stále pracuje na binárním vyhledávání a tudíž algoritmus trvá déle než předchozí.



Quick Sort

Obečně nejrychlejší algoritmus, fungující na principu rozdělování pole na menší úseky a jejich třídění a opětovné spojování. Pouze ve výjimečných případech, kdy je pivot náhodou nejmenší nebo největší hodnota, provádí se mnohem více kroků a přesunů. Stejně tak pro setříděná pole algoritmus stále provádí spoustu kroků rozdělování a poté spojování polí.



Heap Sort

Nejpomalejší a nejsložitější na implementaci z rychlých algoritmů, avšak jednoduchý na pochopení. Jelikož je nejprve nutné vytvořit správnou haldu, je tento algoritmus pomalejší, avšak samotné třídění je celkem efektivní, ale stále vykonává spoustu kroků i pro setříděná pole, kde stále musí vytvořit haldu a dále prohazovat první a poslední prvek a poté haldu pokaždé opravovat.

