


SELECT

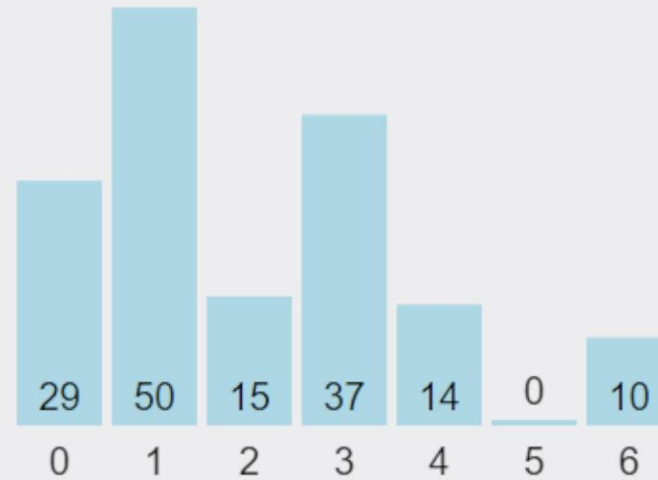


SORT

CO TO JE?

Select Sort, známý také jako Selection Sort, je jednoduchý řadící algoritmus, který funguje na principu opakovaného hledání nejmenšího (nebo největšího, podle pořadí) prvku v nezpracované části seznamu a jeho umístění na správné místo.

PRINCIP



Princip tohoto algoritmu spočívá v postupném nalezení nejmenšího nebonejvětšího prvku z neseříděné části pole a jeho následným přesunu na začátek nebo konec seříděné části pole.



VLASTNOSTI

Časová složitost:

- Algoritmus musí vždy projít celý seznam, bez ohledu na jeho počáteční uspořádání.

Stabilita:

- Selection Sort není stabilní, protože při výměně prvků může změnit relativní pořadí prvků se stejnou hodnotou.

Výměny:

- V každé iteraci se provede pouze jedna výměna, i když je seznam již částečně setříděný.

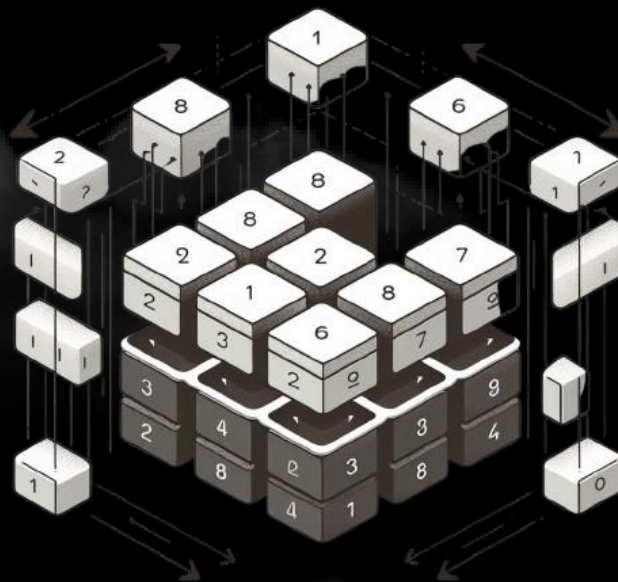


**ČASOVÁ
SLOŽITOST**
 $O(n^2)$

**NENÍ
STABILNÍ**

**POČET
VÝMĚN**
 $O(n)$

UŽITÍ SELECT SORTU



UŽITÍ SELECT SORTU

Kdy je Selection Sort vhodný?

- Pro **malé datové sady** (např. seznamy do desítek prvků), kde není kvadratická časová složitost výraznou překážkou.
- V prostředí s **omezenou pamětí**, kde je nutné minimalizovat dodatečné nároky na paměť.
- V případech, kdy je důležité mít jednoduchý a rychle implementovatelný algoritmus (např. pro vzdělávací účely nebo jako základní řešení).

Kdy není Selection Sort vhodný?

- Pro **velké datové sady**, kde jsou moderní algoritmy mnohem rychlejší.
- Pokud je potřeba **stabilní třídění**, což Selection Sort nativně neposkytuje.

DÍKY ZA
POZORNOST

