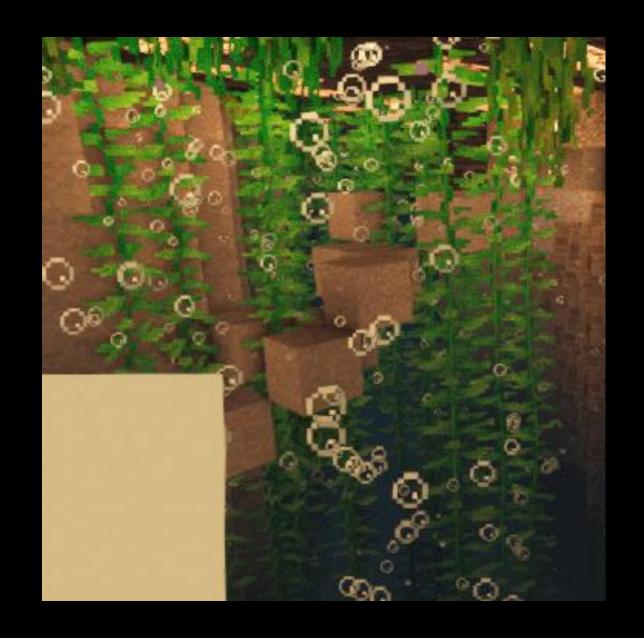


Úvod do Bubble Sortu

- Jednoduchost
- Porovnává a vyměňuje sousední prvky
- Největší prvek "vystoupá" nahoru
- •Implementace



Princip Bubble Sort

- Prochází seznam, porovnává sousední prvky
- Vymění prvky, pokud jsou ve špatném pořadí
- Opakuje, dokud není seznam seřazený

Časová Náročnost

- •(n 1)² seznam v opačném pořadí
- •(n 1)² náhodné pořadí
- •(n) již seřazený seznam
- Nevhodný pro velká data, existují rychlejší algoritmy

Optimalizace a vylepšení Bubble Sortu

Optimalizace 1: Použití flagu

Zavedení příznaku, který signalizuje, zda v poslední iteraci došlo k výměně prvků. Pokud ne, algoritmus se může zastavit.

Optimalizace 2: Sledování posledního prohození

Udržování informace o posledním prohození a vynechání prohledávání oblasti za tímto bodem, protože jsou již seřazeny.

Optimalizace 3: Rekurzivní implementace

Využití rekurze může vést k efektivnější implementaci Bubble Sortu, zejména pro menší vstupy.

Výhody a Nevýhody

- Výhody:
- Jednoduchost
- Snadná implementace
- Vhodný pro malé nebo téměř seřazené seznamy
- Nevýhody:
- Pomalý pro velké seznamy
- Neefektivní oproti jiným algoritmům



 https://www.youtube.com/watch?v= Cq7SMsQBEUw



Děkuji za Pozornost

