Floyd–Warshallův algoritmus

(Také známý jako Floydův algoritmus, the Roy–Warshallův algoritmus, the Roy–Floydův algoritmus, nebo WFI algoritmus)

O autorovi

Tento algoritmus má 3 autory. Nejdříve ho vydal Bernard Roy v roce 1959. V roce 1962 ho publikoval Robert W. Floyd a Stephen Warshall.

Bernard Roy

Byl profesorem na pařížské univerzitě Paris-Dauphine.Zabýval se teorií grafů a multikriteriální rozhodovací analýzou

Robert W. Floyd

byl počítačový vědec, průkopníkem v oblasti ověřování programů pomocí logických tvrzení.

Stephen Warshall

Byl počítačový vědec. Zajímal se o operační systémy, design compilerů, design programovacích jazyků a operační výzkum

Princip algoritmu

Poté co si vytvoříme matici grafu, algoritmus ho nakopíruje s proměnnými

i = řádek, j = sloupec, k = uzel

algoritmus začne zaplňovat ostatní buňky tímto způsobem:

Pokud je prvek na místě [i][j] větší než cesta [i][k] + [k][j]), tak uložíme [i][k] + [k][j]) na místo [i][j]

Ukázkové příklady:

[FloydWarshall\_explanation\_example](https://www.youtube.com/watch?v=4OQeCuLYj-4)

[code\_animation](https://www.cs.usfca.edu/~galles/visualization/Floyd.html)

Link na kód:

https://github.com/DEDSacram/Graph-Visualization