

Na wstępie pragnę zaznaczyć, że program można uruchomić podając ścieżkę do grafu oraz ewentualne wierzchołki do sprawdzenia. Np.

NazwaProgramu graf.csv "3,2" "4,2"

getTransitiveClosure()

Algorytm wyznaczenia przechodniego domknięcia opiera się o algorytm Floyda-Warshalla. Zasada działania jest identyczna poza wewnętrznym warunkiem. Zamiast najkrótszej drogi sprawdzamy możliwość przejścia z jednego wierzchołka do drugiego. Jeśli istnieje taka ścieżka to uaktualniamy odpowiednie miejsce w tablicy. Z racji, że ten algorytm jest niemal identyczny do algorytmu Floyda-Warshalla to jego złożoność również wyniesie $O(|V|^3)$.

Ponieważ korzystamy z dodatkowej tablicy 2D, złożoność pamięciowa wyniesie $O(|V|^2)$.