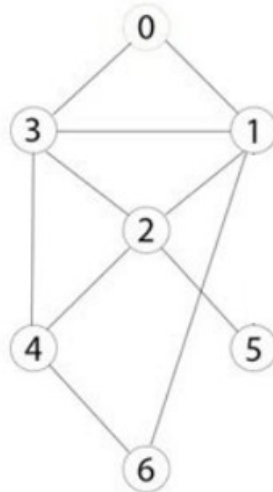


Przeszukiwania grafu + algorytm Forda-Fulkersona (maksymalny przepływ)

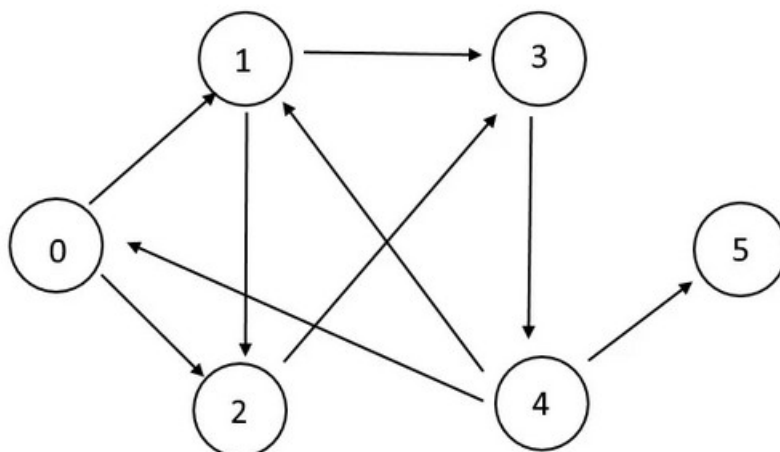
ZAD.1

Dla poniższego grafu pokaż kolejne wierzchołki przeszukiwania metodą BFS (algorytm klasyczny na moich slajdach – znajduje się z zagadnieniu znajdowania najkrótszej ścieżki w grafie na mojej stronie www)). Pokaż po kolei kroki algorytmu, a zwłaszcza stany kolejki w poszczególnych krokach. Wierzchołkiem startowym jest 0. Jeżeli wstawiamy więcej niż jeden wierzchołek w danym kroku do kolejki, to proszę wstawiać nazwy wierzchołków rosnąco tzn. np., jeśli mamy wstawić wierzchołki 4,1,2 to wstawmy je w kolejności 1,2,4



ZAD.2

Dla poniższego grafu pokaż kolejne wierzchołki przeszukiwania metodą DFS (wybrać wersję algorytmu ze stosem). Pokaż po kolei kroki algorytmu, a zwłaszcza zawartość stosu w kolejnych krokach. Zacząć od wierzchołka 1. Jeżeli wstawiamy więcej niż jeden wierzchołek w danym kroku do kolejki (stos), to proszę wstawiać nazwy wierzchołków rosnąco tzn. np., jeśli mamy wstawić wierzchołki 4,1,2 to wstawmy je w kolejności 1,2,4



ZAD.3

Poniżej przedstawiono schemat labiryntu w formie prostokątnych komórek. Na szaro zaznaczono komórki na które nie można wejść. Zaproponować reprezentację labiryntu oraz kolejność sprawdzania kierunków. Znaleźć drogę od komórki WE do WY metodą przeszukiwania grafu w głębi i wszerz

WE			
		WY	

ZAD.4

Dla poniższego grafu znaleźć maksymalny przepływ pomiędzy źródłem s a ujściem t . Pokazać kolejne kroki wyznaczania przepływu korzystając z algorytmu Forda-Fulkersona

