## Sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe

Zadanie: Piętnastka

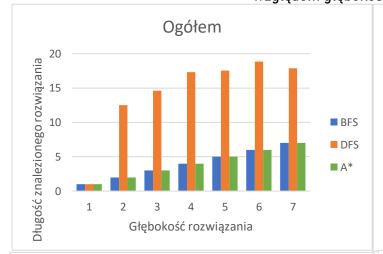
## Cel

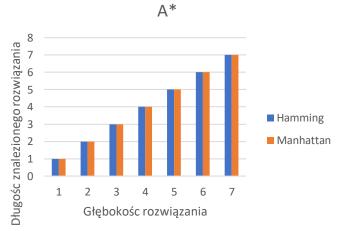
Celem zadania było napisanie programu rozwiązującego układankę piętnastkę poprzez zastosowanie różnych metod przeszukiwania przestrzeni stanów: strategii "wszerz", "w głąb" oraz "najpierw najlepszy" (z heurystykami Hamminga i Manhattan).

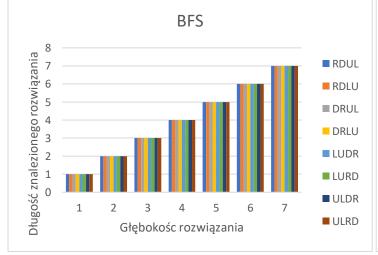
Celem badawczym było porównanie skuteczności powyższych metod na podstawie dodatkowych informacji zawartych w plikach generowanych przez program i przedstawienie ich na wykresach.

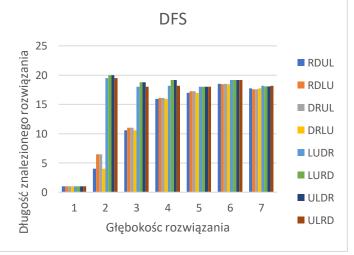
## Wyniki

Wykres 1-4: Wykresy średnich arytmetycznych długości znalezionego rozwiązania względem głębokości rozwiązania

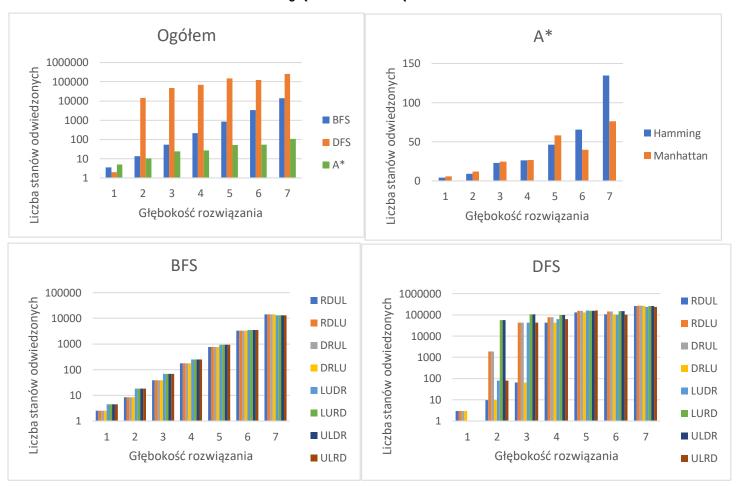




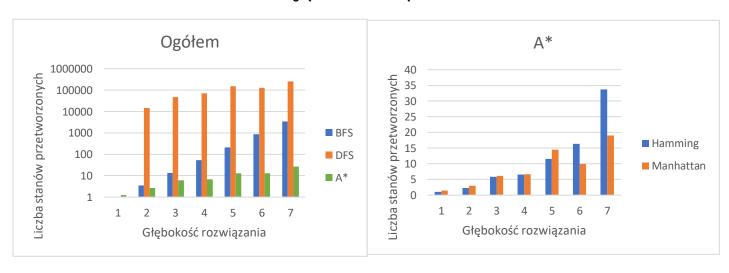


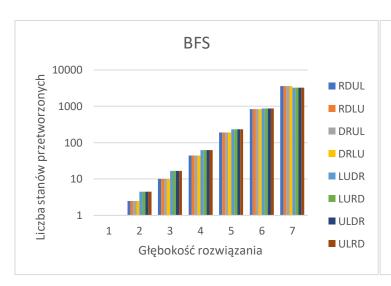


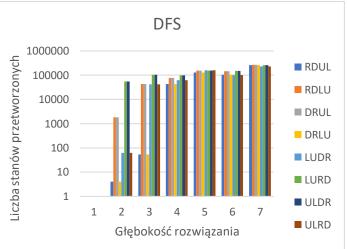
Wykres 5-8: Wykresy średnich arytmetycznych liczby stanów odwiedzonych względem głębokości rozwiązania



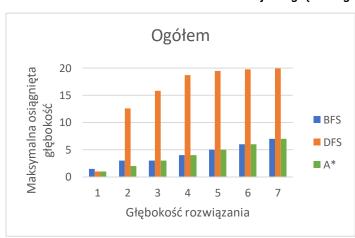
Wykres 9-12: Wykresy średnich arytmetycznych liczby stanów przetworzonych względem głębokości rozwiązania

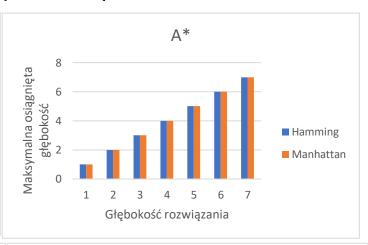


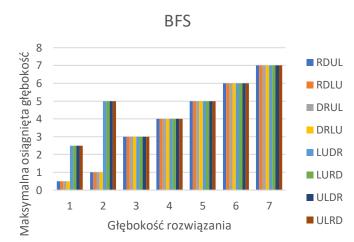


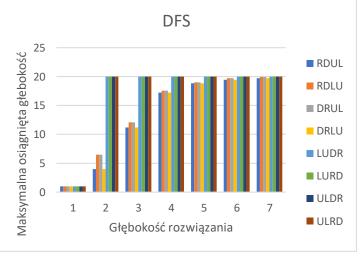


Wykres 13-16: Wykresy średnich arytmetycznych maksymalnej osiągniętej głębokości rekursji względem głębokości rozwiązania









Wykres 17-20: Wykresy średnich arytmetycznych czasu trwania procesu obliczeniowego względem głębokości rozwiązania

