

## 데이터구조론 HW#4

Two\_Directed\_Graph.txt

### 1. DFS: Two\_Directed에서 경로가 가장 긴 경우

dfs s 0 29 입력

```
28, 27, 29,
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> dfs s 0 29
이름 : 전유성, 학번: 2019253084
0에서 29로의 경로: 0, 1, 3, 6, 2, 5, 4, 9, 7, 8, 11, 10, 14, 13, 17, 12, 15, 19, 21, 16, 18, 22, 20, 23, 26, 24, 25,
8, 27, 29,
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오>
```

### 2. DIJ: Two\_Directed에서 경로가 가장 짧은 경우

dij s 25 28 입력

```
25에서 29로의 최단 경로 : 25, 28, 16, 29, 총 경로의 길이 : 16.00
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> dij s 25 28
이름 : 전유성, 학번: 2019253084
25에서 28로의 경로 :
25에서 28로의 최단 경로 : 25, 28, 총 경로의 길이 : 1.00
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오>
```

### 3. BFS: Two\_Directed에서 전부 출력하는 경우

bfs a 0 입력

```
D:\YonseiCode\HW4_data_structure2023\자료구조(C언어)\실습\20230511\HW4_Graph\HW4_Graph.exe
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> bfs a
이름 : 전유성, 학번: 2019253084
수를 읽지 못했어요.
Wrong command.
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> bfs a
이름 : 전유성, 학번: 2019253084
1 2 4 7 9 10 11 13 14 15 17 18 19 20 21 22 23 26 27 28 29 3 5 8 16 6 24 12 25
0에서 1로의 최단 경로 : 0, 1,
0에서 2로의 최단 경로 : 0, 2,
0에서 3로의 최단 경로 : 0, 1, 3,
0에서 4로의 최단 경로 : 0, 4,
0에서 5로의 최단 경로 : 0, 1, 5,
0에서 6로의 최단 경로 : 0, 2, 6,
0에서 7로의 최단 경로 : 0, 7,
0에서 8로의 최단 경로 : 0, 1, 8,
0에서 9로의 최단 경로 : 0, 9,
0에서 10로의 최단 경로 : 0, 10,
0에서 11로의 최단 경로 : 0, 11,
0에서 12로의 최단 경로 : 0, 4, 12,
0에서 13로의 최단 경로 : 0, 13,
0에서 14로의 최단 경로 : 0, 14,
0에서 15로의 최단 경로 : 0, 15,
0에서 16로의 최단 경로 : 0, 1, 16,
0에서 17로의 최단 경로 : 0, 17,
0에서 18로의 최단 경로 : 0, 18,
0에서 19로의 최단 경로 : 0, 19,
0에서 20로의 최단 경로 : 0, 20,
0에서 21로의 최단 경로 : 0, 21,
0에서 22로의 최단 경로 : 0, 22,
0에서 23로의 최단 경로 : 0, 23,
0에서 24로의 최단 경로 : 0, 2, 24,
0에서 25로의 최단 경로 : 0, 9, 25,
0에서 26로의 최단 경로 : 0, 26,
0에서 27로의 최단 경로 : 0, 27,
0에서 28로의 최단 경로 : 0, 28,
0에서 29로의 최단 경로 : 0, 29,
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오>
```

## 데이터구조론 HW#4

### One\_Directed\_Graph.txt

#### 4. BFS: One\_Directed에서 경로가 가장 긴 경우

bfs s 0 9 입력

```
0에서 28로의 경로 : 0, 28,
0에서 29로의 경로 : 0, 29,
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> bfs s 0 9
이름 : 전유성, 학번: 2019253084
6 10 14 20 22 23 25 27 28 29 8 11 15 17 19 24 26 9 13 16 21 18
0에서 9로의 경로 : 0, 6, 8, 9,
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오>
```

#### 5. DIJ: One\_Directed에서 경로가 가장 짧은 경우

dij s 0 10 입력

```
0에서 29로의 최단 경로 : 0, 28, 29, 총 경로의 길이 : 21.00
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> dij s 0 10
이름 : 전유성, 학번: 2019253084
경로가 있는 정점들은 이미 모두 최단 경로를 찾았음.
0에서 10로의 최단 경로 :
0에서 10로의 최단 경로 : 0, 10, 총 경로의 길이 : 1.00
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오>
```

#### 6. DIJ: One\_Directed에서 전부 나오는 경우

dij a 0 입력

```
D:\YonseiCode\Data_sturcture2023\2023자료구조(C언어)\실습\20230511\HW4_Graph\HW4_Debug\HW4_Graph.exe
0에서 9로의 경로 : 0, 6, 8, 9,
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> dij a 0
이름 : 전유성, 학번: 2019253084
경로가 있는 정점들은 이미 모두 최단 경로를 찾았음.
0에서 10로의 최단 경로 : 0, 10, 총 경로의 길이 : 1.00
0에서 11로의 최단 경로 : 0, 6, 11, 총 경로의 길이 : 144.00
0에서 12로의 최단 경로 : 0, 6, 8, 9, 12, 총 경로의 길이 : 198.00
0에서 13로의 최단 경로 : 0, 6, 8, 9, 13, 총 경로의 길이 : 207.00
0에서 14로의 최단 경로 : 0, 14, 총 경로의 길이 : 31.00
0에서 15로의 최단 경로 : 0, 6, 15, 총 경로의 길이 : 132.00
0에서 16로의 최단 경로 : 0, 6, 11, 16, 총 경로의 길이 : 186.00
0에서 17로의 최단 경로 : 0, 14, 17, 총 경로의 길이 : 37.00
0에서 18로의 최단 경로 : 0, 6, 8, 13, 18, 총 경로의 길이 : 223.00
0에서 19로의 최단 경로 : 0, 10, 19, 총 경로의 길이 : 30.00
0에서 20로의 최단 경로 : 0, 20, 총 경로의 길이 : 43.00
0에서 21로의 최단 경로 : 0, 10, 19, 21, 총 경로의 길이 : 88.00
0에서 22로의 최단 경로 : 0, 22, 총 경로의 길이 : 5.00
0에서 23로의 최단 경로 : 0, 10, 23, 총 경로의 길이 : 21.00
0에서 24로의 최단 경로 : 0, 10, 24, 총 경로의 길이 : 22.00
0에서 25로의 최단 경로 : 0, 10, 25, 총 경로의 길이 : 47.00
0에서 26로의 최단 경로 : 0, 22, 26, 총 경로의 길이 : 30.00
0에서 27로의 최단 경로 : 0, 22, 27, 총 경로의 길이 : 27.00
0에서 28로의 최단 경로 : 0, 28, 총 경로의 길이 : 3.00
0에서 29로의 최단 경로 : 0, 28, 29, 총 경로의 길이 : 21.00
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오>
```

## 데이터구조론 HW#4

### Undirected\_Graph.txt

#### 7. DIJ: Undirected\_Graph에서 경로가 가장 긴 경우

dij s 12 25 입력

```
0에서 25로의 최단 경로 : 0, 23, 19, 29, 총 경로의 길이 : 15.00
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> dij s 12 25
이름 : 전유성, 학번 : 2019253084
12에서 25로의 경로 :
12에서 25로의 최단 경로 : 12, 25, 총 경로의 길이 : 60.00
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오>
```

#### 8. DFS: Undirected\_Graph에서 경로가 가장 짧은 경우

dfs s 0 1 입력

```
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> dfs s 0 1
이름 : 전유성, 학번 : 2019253084
0에서 1로의 경로 : 0, 1,
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오>
```

#### 9. DFS: Undirected\_Graph에서 전부 나오는 경우

dfs a 0 입력

```
D:\YonseiCode\Data_structure2023\2023자료구조(C언어)실습\20230511\HW4_Graph\HW4_Graph.exe
0에서 27로의 경로 : 0, 1, 5, 4, 2, 6, 8, 3, 7, 10, 9, 11, 13, 12, 18, 15, 14, 20, 16, 17, 19, 22, 21, 24, 27,
0에서 28로의 경로 : 0, 1, 5, 4, 2, 6, 8, 3, 7, 10, 9, 11, 13, 12, 18, 15, 14, 20, 16, 17, 19, 22, 21, 24, 27, 26, 23,
29, 25, 29,
0에서 29로의 경로 : 0, 1, 5, 4, 2, 6, 8, 3, 7, 10, 9, 11, 13, 12, 18, 15, 14, 20, 16, 17, 19, 22, 21, 24, 27, 26, 23,
29,
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오> dfs a 0
이름 : 전유성, 학번 : 2019253084
1 3 5 6 7 8 9 10 12 13 14 15 17 18 23 24 25 26 29 16 19 21 27 28 11 20 4 2 22
0에서 1로의 최단 경로 : 0, 1,
0에서 2로의 최단 경로 : 0, 6, 2,
0에서 3로의 최단 경로 : 0, 3,
0에서 4로의 최단 경로 : 0, 5, 4,
0에서 5로의 최단 경로 : 0, 5,
0에서 6로의 최단 경로 : 0, 6,
0에서 7로의 최단 경로 : 0, 7,
0에서 8로의 최단 경로 : 0, 8,
0에서 9로의 최단 경로 : 0, 9,
0에서 10로의 최단 경로 : 0, 10,
0에서 11로의 최단 경로 : 0, 3, 11,
0에서 12로의 최단 경로 : 0, 12,
0에서 13로의 최단 경로 : 0, 13,
0에서 14로의 최단 경로 : 0, 14,
0에서 15로의 최단 경로 : 0, 15,
0에서 16로의 최단 경로 : 0, 1, 16,
0에서 17로의 최단 경로 : 0, 17,
0에서 18로의 최단 경로 : 0, 18,
0에서 19로의 최단 경로 : 0, 1, 19,
0에서 20로의 최단 경로 : 0, 3, 20,
0에서 21로의 최단 경로 : 0, 1, 21,
0에서 22로의 최단 경로 : 0, 6, 22,
0에서 23로의 최단 경로 : 0, 23,
0에서 24로의 최단 경로 : 0, 24,
0에서 25로의 최단 경로 : 0, 25,
0에서 26로의 최단 경로 : 0, 26,
0에서 27로의 최단 경로 : 0, 1, 27,
0에서 28로의 최단 경로 : 0, 1, 28,
0에서 29로의 최단 경로 : 0, 29,
명령문종류: dfs a 0 / dfs s 0 7 / bfs a 0 / bfs s 0 7 / dij a 0 / dij s 0 7 / exit.
명령문을 넣으시오>
```