

Lab10 Graph Operation (BFS)

1. 아래 그래프를 이용할 것
2. 그래프를 Adjacency Matrix(배열)로 표현하여 출력할 것.
3. BFS 알고리즘을 이용하여 탐색된 결과를 출력할 것 (시작점: S, 도착점: G)

* 참고

```
int graph[max][max]={0,1,0,0,1,0,0,0}{1,0,0,0,1,0,0,0}.....}
```

```
int front=0,rear=0, queue[10];    char visited[max];
```

```
main() {
```

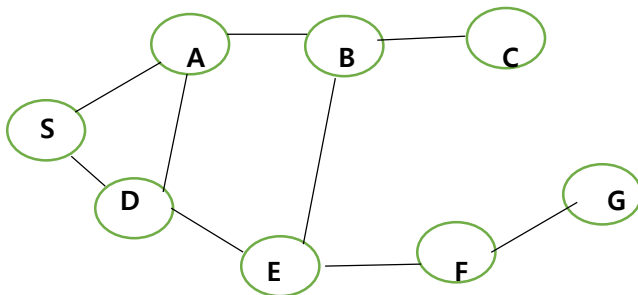
```
    print Adjacent Matrix; // 먼저 전체 데이터를 출력....
```

```
    for (i=0; i<max;i++)
```

```
        visited[i]='f'; //initialize with False
```

```
    bfs(S); //정점 S에서 시작, BFS알고리즘은 교재참조 }
```

ADT: addQ, DeleteQ, Print_matrix, .. //Queue의 ADT사용



● Output

1) Adjacency Matrix

| | S | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| A | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| B | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| C | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| E | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

2) BFS결과: S A D E B F C G