



이화여자대학교

EWHA WOMANS UNIVERSITY

2020-2
Week11

데이터구조및실습

11주차 과제

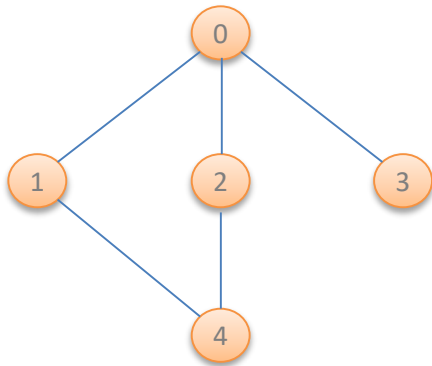
11주차 과제(1)

- 문제

- stack과 인접행렬을 이용하여 DFS를 찾는 함수를 구현하고 각 입력에 대해 결과를 출력하세요.
- 조건
 - 추가 함수구현
 - 재귀호출하지말고 Stack을 직접 이용해서 DFS 구하기
 - undirected graph와 directed graph각각을 표현하는 입력값에 따라 결과 출력하기
 1. Graph를 행렬로 표시하기
 2. DFS를 행렬과 재귀호출 이용해서 찾기
 3. DFS를 Stack 이용한 함수 호출해서 찾기
 - List 방식으로도 테스트해보기(제출안해도 됨)
 - BFS 결과도 확인해보기(제출안해도 됨)
- file name: Week11_각자이름.zip

11주차 과제(2)

- 결과1



<Graph Matrix>

```
0 1 1 1 0
1 0 0 0 1
1 0 0 0 1
1 0 0 0 0
0 1 1 0 0
```

<Depth First Search-recursive>

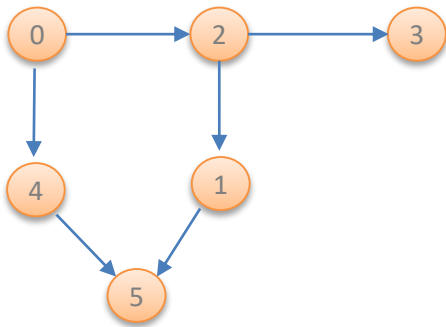
```
vertex0 vertex1 vertex4 vertex2 vertex3
```

<Depth First Search-stack>

```
vertex0 vertex3 vertex2 vertex4 vertex1
```

11주차 과제(3)

- 결과2



<Graph Matrix>

```
0 0 1 0 1 0
0 0 0 0 0 1
0 1 0 1 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 1
0 0 0 0 0 0
```

<Depth First Search-recursive>

```
vertex0 vertex2 vertex1 vertex5 vertex3 vertex4
```

<Depth First Search-stack>

```
vertex0 vertex4 vertex5 vertex2 vertex3 vertex1
```

과제 제출 방법

- 제출시 유의할 점

1. 학과,학번,성명을 출력하는 void함수를 호출하여 결과화면에 학과/학번/이름 포함할 것
2. 중요한 부분마다 주석 포함(전체 line의 30%이상)
3. 소스코드(.cpp)와 결과화면 캡처본을 압축하여 제출
4. 최종파일명: Week11_각자이름.zip