



# 알고리즘 12주차

Weighted graph3

MMC 연구실

박사 과정 문희찬

## 조교 소개

- 문희찬
- 컴퓨터공학과 대학원 석사과정
- MMC연구실 (A1406)
- HCMoon@hallym.ac.kr



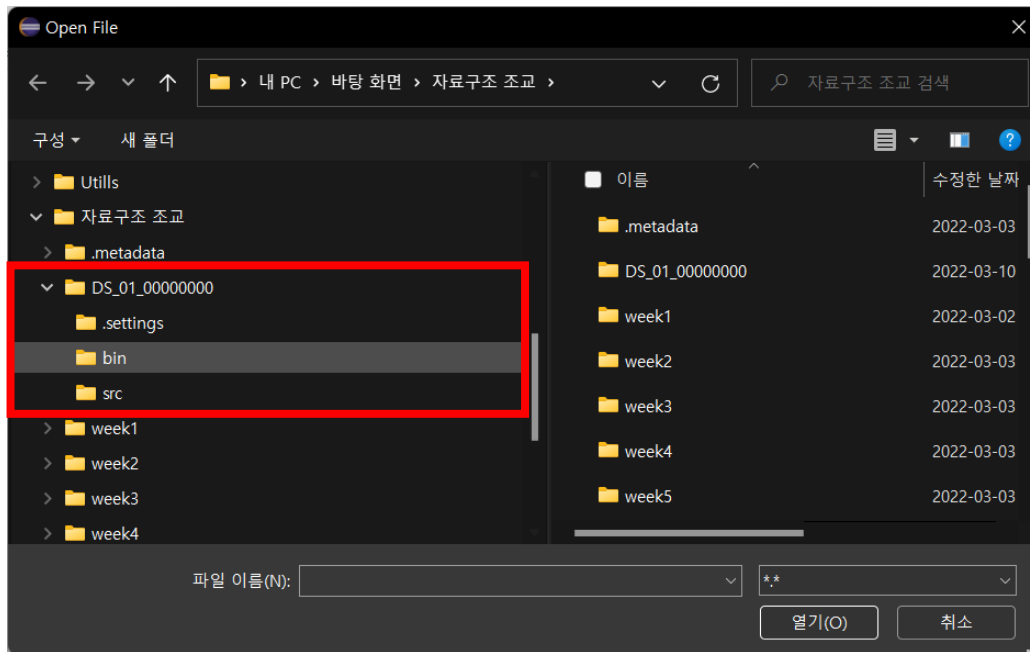
## 실습 수업 진행 방식

- 쉬는 시간 없이 1시간 30분 수업 (화장실 자유롭게 다녀오세요)
- 출석체크 : 수업 시작, 수업 끝날 때 체크
- 수업 시작 30분 뒤부터, 확인 문제를 해결한 학생은 검사 받고 퇴실
- 과제 진행 중 모르는 부분은 메일로 질문

## 과제 설명

- 알고리즘 수업은 Eclipse를 사용하여 코드를 작성합니다.
- 확인 문제 및 과제를 전부 해결하여 제출해주세요.
- 과제 제출 시 **프로젝트 폴더를 압축**해서 제출합니다.
- 과제의 채점은 프로젝트의 실행 결과를 기준으로 점수를 매깁니다.
- 컨닝 금지, 모르는 것이 있으면 저에게 질문해주세요.  
(메일 주소 확인)

# 과제 제출 방법



- 프로젝트 폴더를 압축하여 제출

- 프로젝트이름 : AL\_(주차)\_(학번)

예) AL\_12\_00000000

- \*.java파일만 제출하면 안됩니다.

- 제출양식을 반드시 지켜주세요!

## 확인문제

Package Name : wgraph  
Class Name : WGraph

```
public int[] topologicalSort() {
    LinkedList zeroPredQ = new LinkedList();
    int[] sortedList = new int[n];
    int sortedNo = 0;
    int[] indegree = new int[n];

    // 이곳에 코드 작성

    return sortedList;
}

public int[] EC(int[] s1) {
    int[] ec = new int[n];

    // 이곳에 코드 작성

    return ec;
}

public int[] LC(int[] s1, int ec) {
    int[] lc = new int[n];

    // 이곳에 코드 작성

    return lc;
}

public int[][] CR(int[] ec, int[] lc) {
    int[][] cr = new int[n][n];

    // 이곳에 코드 작성

    return cr;
}
```

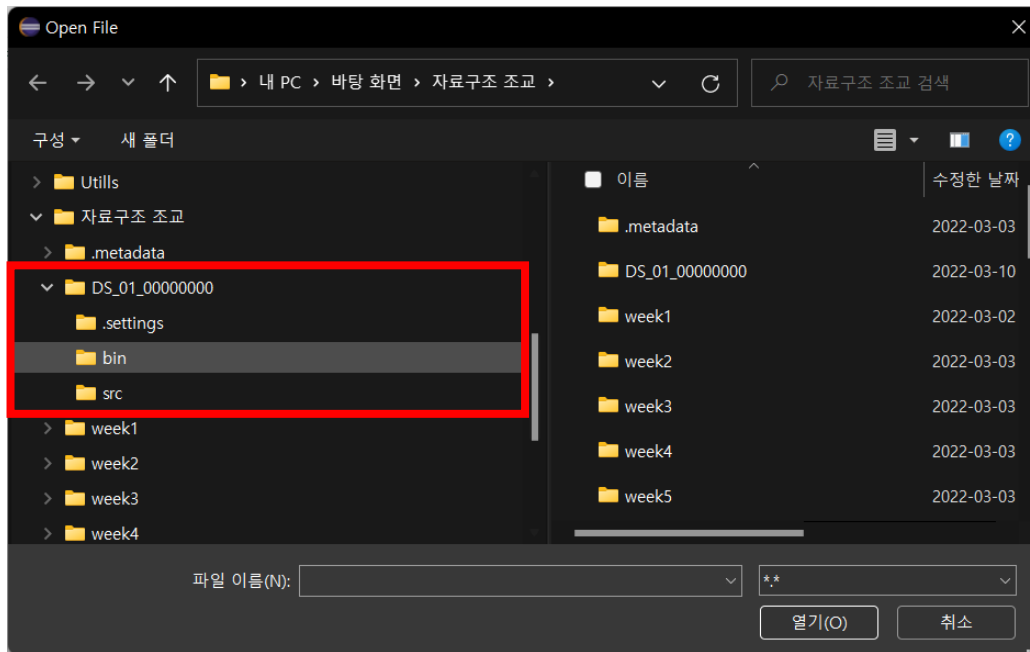
# 확인문제

Package Name : wgraph  
Class Name : WGraphTest

```
public static void main(String args[]) {  
    WDigraph AOV = new WDigraph(7);  
  
    AOV.insertEdge(0,1, 4);  
    AOV.insertEdge(0,2, 2);  
    AOV.insertEdge(0,3, 3);  
    AOV.insertEdge(1,6, 5);  
    AOV.insertEdge(1,5, 3);  
    AOV.insertEdge(2,4, 1);  
    AOV.insertEdge(4,5, 2);  
    AOV.insertEdge(3,5, 4);  
    AOV.insertEdge(5,6, 5);  
  
    int [] sortedList = AOV.topologicalSort();  
  
    System.out.println("Topological Order is :  
    for (int vtx : sortedList)  
        System.out.print(vtx + " ");  
    System.out.println ();  
    System.out.println("End.");  
  
    int[][] cr = AOV.cpm();  
  
    System.out.println("CR is : ");  
    for (int i = 0; i < cr.length; i++) {  
        for (int j = 0; j < cr.length; j++) {  
            System.out.print(cr[i][j] + " ");  
        }  
        System.out.println ();  
    }  
    System.out.println("End.");  
}
```

Topological Order is :  
0 1 2 3 4 5 6  
End.  
EC is :  
0 4 2 3 3 7 12  
End.  
LC is :  
0 4 4 3 5 7 12  
End.  
CR is :  
9999 0 2 0 9999 9999 9999  
9999 9999 9999 9999 9999 0 3  
9999 9999 9999 9999 9999 2 9999 9999  
9999 9999 9999 9999 9999 0 9999  
9999 9999 9999 9999 9999 2 9999  
9999 9999 9999 9999 9999 9999 0  
9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999  
End.

# 과제 제출 방법



- 프로젝트 폴더를 압축하여 제출

- 프로젝트이름 : AL\_(주차)\_(학번)

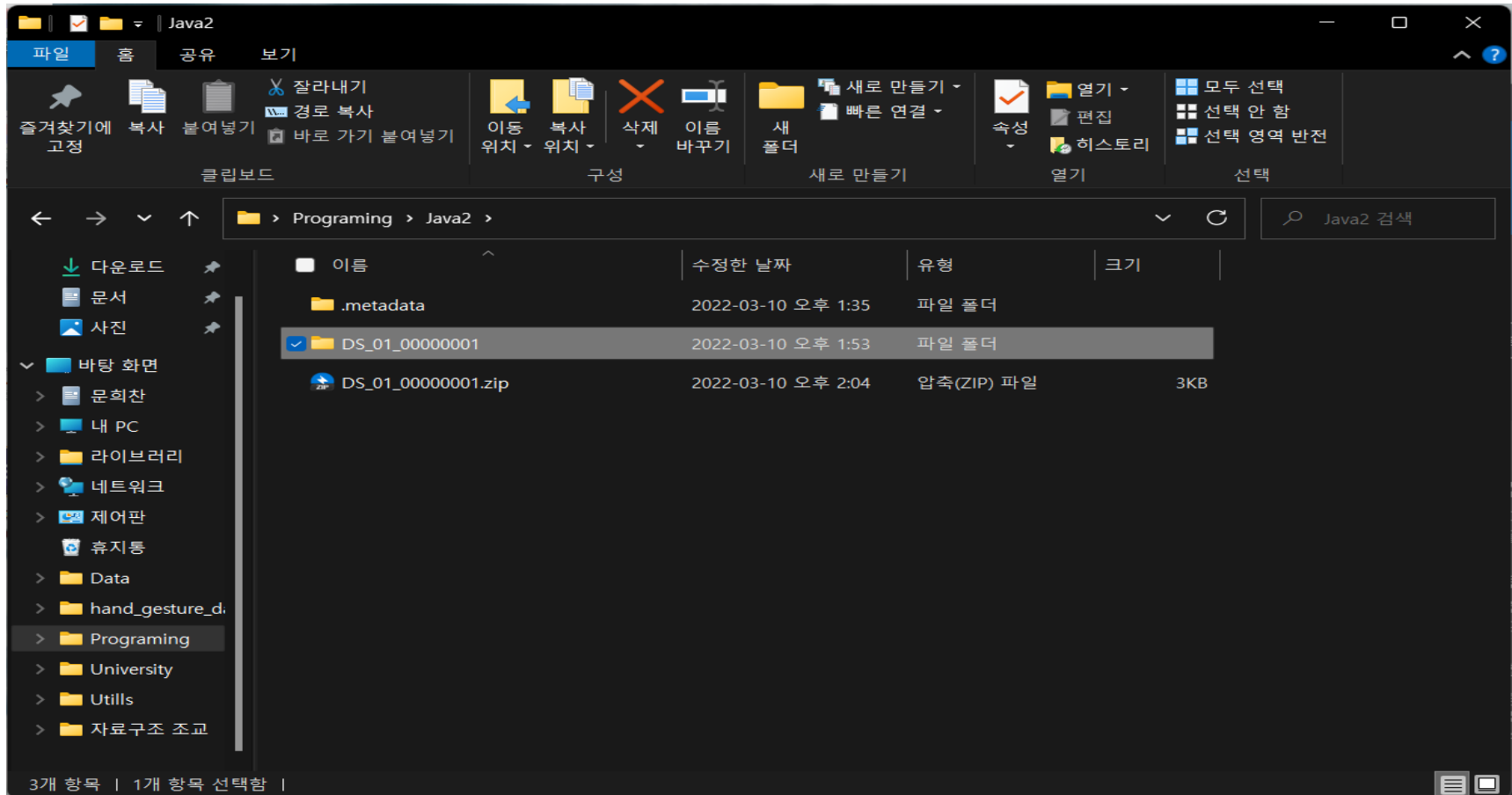
예) AL\_12\_000000000

- \*.java파일만 제출하면 안됩니다.

제출양식을 반드시 지켜주세요



# 과제 제출 방법



- 반드시 **프로젝트 폴더를 압축**하여 제출