

자료구조 및 실습 12주차 온라인 과제 1: Graph

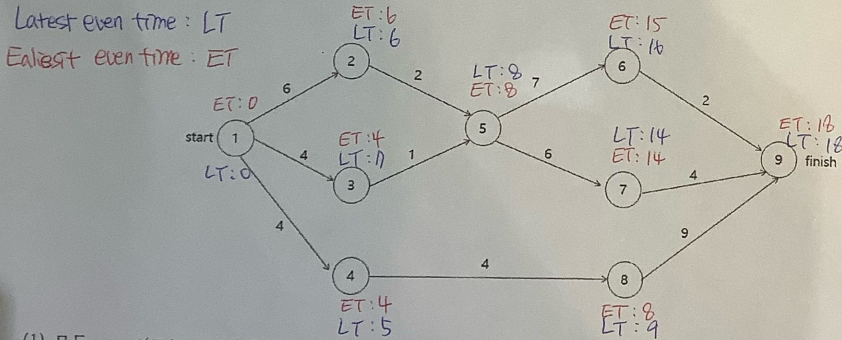
학과	수학과	학번	201921195	이름	조우연
----	-----	----	-----------	----	-----

- 제출 기한 안에 아주 Bb의 "자료구조 및 실습 12주차 온라인 과제 1"에 제출합니다.
- 제출 파일명: 자료구조\_12주차과제1\_학번\_이름.pdf
- 제출 파일형태: 수기(자필)로 작성한 후 스캔하거나 사진으로 찍은 후 하나의 pdf 파일로 만들어 제출  
컴퓨터, 태블릿 등 스마트 기기를 이용하여 작성된 답안은 인정하지 않음.
- 마감일 이후에 제출하는 경우, 과제점수등급보다 한등급 낮게 반영됩니다.
- 문제 풀이 시 교재, 강의자료, C언어 문법책 사용해도 됩니다.
- Do not copy.

1. 다음은 AOE network에 대한 설명이다. 맞는 것은 o, 틀린 것은 x로 표기하시오.

- (1) AOE network에서 vertex는 프로젝트에서 수행되어야 할 activity (또는 task)를 나타내고 directed edge는 event (또는 state)를 나타낸다. ( X )
- (2) Event (또는 state)는 그 vertex로 들어오는 모든 activity (또는 task)가 완료될 때 발생한다. ( O )
- (3) 프로젝트를 완료하는데 필요한 최소시간은 시작 vertex에서 종료 vertex까지의 최장 경로의 길이이며, 이 최장 길이의 경로를 임계 경로(critical path)라고 한다. ( O )
- (4) 임계 경로(critical path)는 여러 개 존재할 수 없다. ( X )
- (5) 임의의 임계 작업(critical activity)을 단축시키면 프로젝트 완료 기간이 줄어든다. ( O )
- (6) AOE network에서는 사이클(cycle)이 형성되어서는 안된다. ( O )

2. 다음의 AOE network에 대하여, 물음에 답하여라.



- (1) 모든 event(또는 state)에 대한 earliest event time과 latest event time을 구하시오. 위 그림에 작성함
- (2) 어떤 작업(activity)들이 임계 작업(critical activity)인가? (1,2), (2,5), (5,7), (7,9)
- (3) 임계 경로(critical path)와 임계 경로의 길이(length)를 구하시오.

임계경로: 1, 2, 5, 7, 9

임계경로의 길이: 18.