

ICE3012 알고리즘 H/W #3

담당교수: 최원익

제출일: 2020년 6월 14일 24:00

주의사항: Delay시 하루당 30%, 60%, 80%, 100%의 순으로 감점함

* 아래와 같은 graph 알고리즘을 작성하라.

(1) BFS, DFS를 작성하라.(100점)

(a) “알고리즘설계_2020_Graph_6월9일_주석.pdf”의 21페이지의 그래프를 대상으로 정상 동작함을 보여라.

– 이 때 방문되는 노드만 출력하지 말고 간선도 함께 표시할 것

– 예: (1)-(2) 는 (1)번 노드에서 (2)번 노드로 가는 간선을 의미함

(b) 노드의 수가 20개 이상인 그래프를 임의로 정의하고 정상 동작함을 보여라.

(2) Bellman-ford 알고리즘을 작성하고 정상 동작함을 보여라.(100점)

(a) 싸이클 감지 알고리즘을 어떻게 작성했는지 자세히 설명할 것

(b) “알고리즘설계_2020_Graph_6월9일_주석.pdf”의 69,72페이지의 그래프를 대상으로 각각 정상 동작함을 보여라.

(c) 노드의 수가 20개 이상인 그래프를 임의로 정의하고 정상 동작함을 보여라.

* 주의사항

- ① 프로그램 작성시 주석은 최대한 많이 작성할 것. 주석 작성도 점수에 포함됨.
- ② 보고서는 표지(표지는 반드시 I-class에 공지사항에 게시되어있는 서약서표지를 사용할 것), 개요, 구현상 특징, 실행화면 캡처이미지를 반드시 포함하도록 한다. 이때 캡처화면에는 자신의 이름이나 학번이 포함되도록한다.
- ③ 소스 파일은 프로젝트 디렉토리(단, debug디렉토리는 제외하고)를 zip하여 I-class에 제출할 것.
- ④ copy, copied 검출을 엄격하게 수행할 것이며, 부정확한 방법으로 과제를 제출한 학생은 심각한 불이익이 가도록 할 예정이다.