**2과목 소프트웨어 개발**

1장 데이터 입•출력 구현

036 자료구조

- 자료를 기억장치의 공간 내에 저장하는 방법, 저장된 그룹 내에 존재하는 자료 간의 간계, 처리 방법을 연구 분석하는 것

선형 구조 : 배열 / 선형리스트(연속, 연결 리스트) / 스택 / 큐 / 데크

비선형 구조 : 트리 / 그래프

배열 – 동일한 자료형의 데이터들이 같은 크기로 나열되어 순서를 가지고 있는 집합

선형리스트 – 일정한 순서에 의해 나열된 자료구조

-> 연속리스트 – 배열과 같이 연속되는 기억장소에 저장되는 자료구조

-> 연결리스트 – 순서에 따라 노드의 포인터 부분을 이용하여 서로 연결시킨 자료구조

스택 – 리스트의 한쪽 끝으로만 자료의 삽입, 삭제 작업이 이루어지는 자료 구조 / 후입선출

큐 - 리스트의 한쪽 끝으로만 자료의 삽입 작업이 이루어지고 다른 한쪽에서 삭제 작업이 이루어짐 / 선입선출

037 트리

정점과 선분을 이용하여 사이클을 이루지 않도록 구성한 그래프의 특수한 형태

노드 / 근 노드 / 디그리 / 단말노드 / 자식 노드 / 부모 노드 / 형제 노드 / 트리의 디그리

트리의 운행법

Preorder Inorder Postorder

Root -> Left -> Right Left -> Root -> Right Left -> Right -> Root

수식의 표기법

PreFix InFix PsotFix

연산자 -> Left -> Right Left -> 연산자 -> Right Left -> Right -> 연산자