Algorithms and Graphs - 3주차 주요 용어 정리

**Walk (행보):** 방향성이 없는 간선들을 따라 이동하는 행보.

**Directed Walk (유향 행보):** 방향성이 있는 간선들을 따라 이동하는 행보, 간선 방향을 따라야 함.

**Forward-Directed Walk (앞쪽 단향 행보):** 한 방향으로만 이동하는 유향 행보.

**Path (경로):** 정점과 간선이 중복되지 않는 행보.

**Directed Path (유향 경로):** 정점과 간선이 방향 상관없이 중복되지 않는 유향 행보.

**Forward-Directed Path:** 방향성이 있는 경로 중 한 방향으로만 진행하며 중복이 없는 경로.

**Closed Walk (닫힌 행보):** 시작 정점과 끝 정점이 동일한 행보.

**Circuit (회로):** 간선만 중복되지 않는 닫힌 경로.

**Cycle (순환):** 정점과 간선 모두 중복되지 않으며 시작과 끝이 동일한 닫힌 경로.

**Complement Graph (보완 그래프):** 같은 정점 집합을 가지고 있으며, 한 그래프에서 인접한 정점이 다른 그래프에서는 인접하지 않은 경우.

**Connected Graph (연결 그래프):** 모든 정점 쌍이 경로를 통해 연결된 그래프.

**Component (컴포넌트):** 최대 연결 부분 그래프.

**Adjacency List (인접 리스트):** 각 정점에 인접한 정점들의 리스트를 저장하는 방식.

**Adjacency Matrix (인접 행렬):** 정점 간 연결 정보를 행렬 형태로 나타낸 것.

**Isomorphic Graphs (동형 그래프**): 노드 순서만 바꾸면 같아지는 그래프

**Incidence List (결합 리스트):** 정점마다 연결된 간선의 리스트를 저장.

**Incidence Matrix (결합 행렬):** 정점과 간선 간의 결합 관계를 행렬로 표현.

**Rooted Tree (루트 트리):** 특정 정점을 루트로 지정한 트리. 부모-자식 관계가 존재.

**Child / Parent (자식 / 부모):** 루트 트리에서 간선 방향에 따라 정의되는 정점 관계.

**Branch (가지):** 루트에서 내려오는 트리의 한 갈래.

**Height (높이):** 루트에서 가장 깊은 노드까지의 거리.

**Prüfer Code (프뤼퍼 코드):** 트리를 고유한 수열로 표현하는 방법. n개의 정점을 가진 트리는 길이 n-2인 Prüfer Code를 가짐.

**Labelled Tree (라벨이 있는 트리):** 정점에 고유한 라벨이 부여된 트리.

**Enumeration of Labelled Trees:** n개의 정점을 가지는 라벨된 트리는 총 nⁿ⁻² 개가 존재함 (Cayley's Theorem)