

그래프 (Graph), (key, value) pair 가 ‘연관되어’ 있는 객체 집합 구조

- 오일러 경로 (Eulerian Trail / Eulerian Path)

모든 간선(Edge)을 한 번씩 방문하는 유한 그래프(Finite Graph)

- 해밀턴 경로 (Hamiltonian Path)

모든 정점(Node)을 한 번씩 방문

그래프를 구현하는 방법

- 인접 행렬 (Adjacency Matrix)
- 인접 리스트 (Adjacency List)

출발 노드: key

도착 노드: value

그래프 순회(탐색)

- 깊이 우선 탐색 (Depth First Search, DFS)

스택, 재귀를 이용해 구현

백트래킹을 통해 효율성을 보임

- 너비 우선 탐색 (Breadth First Search, BFS)

큐를 이용해 구현

그래프와 최단 경로 문제에서 사용됨 (다익스트라 알고리즘)

백트래킹 (Backtracking)

예시) 트리 가지치기(Pruning)

제약 충족 문제 (Constraint Satisfaction Problems)를 풀이하는 데 필수적인 알고리즘

제약 충족 문제란?

수많은 제약 조건을 충족하는 상태를 찾아내는 수학 문제