

Minimax

알린이월드 - 알형

What is minimax?

두 명의 플레이어가 번갈아 최적의 수를 선택하는 게임에서 사용됨
한 플레이어는 자신의 이득(최대화)을 극대화, 상대방은 손해(최소화)를 유도
전체 게임 트리를 탐색하여 최종 승패를 결정짓는 핵심 전략
ex) 틱택토, 체스

알고리즘 동작 원리

게임 트리 구성:

- 가능한 모든 게임 상태를 노드로 표현하여 트리 구조로 구성

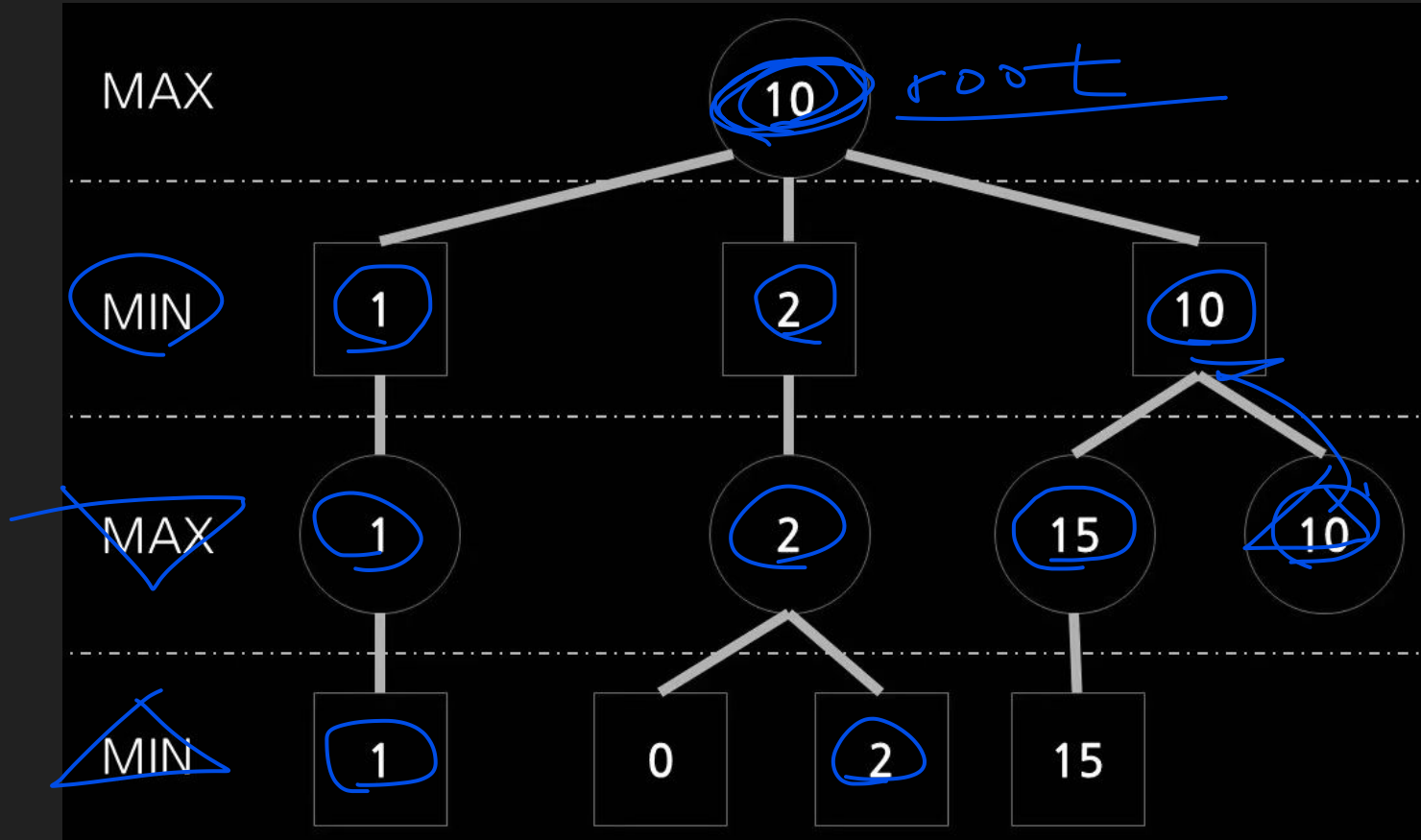
리프 노드 평가:

- 게임 종료 상태 또는 정해진 깊이에서 평가 함수를 사용해 점수 계산

재귀적 선택:

- 최대화 플레이어: 자식 노드 중 최대 평가값 선택
- 최소화 플레이어: 자식 노드 중 최소 평가값 선택

재귀적으로 수행하여 루트 노드에서 최적의 수 결정



Max

Min

Max

Min

Blue : X 플레이어의 최선의 결과
Red : O 플레이어의 최선의 결과

$W = 1$

$D = 0$

$L = -1$

