# 텍스트 기반 스킬 트리

**공통 최상위 루트 (양쪽 에이전트 동일)**

* **루트 (Selector):**
  + **순차 (Sequence): 사망 처리**
    - 조건 (Decorator): 자신의 체력 <= 0
    - 행동 (Action): 사망 (모든 행동 중지)

**1. 수비 집중형 에이전트 (BT 기반)**

* **루트 (Selector):** [공통 최상위 루트 하위]
  + **선택 (Selector): 최우선 생존 및 방어 행동**
    - **순차 (Sequence): 치명적 공격 회피**
      * 조건 (Decorator): 적의 치명적 공격 감지 AND 회피 쿨타임 완료 AND 자신의 체력 < 40%
      * 행동 (Action): 회피 (4방향) (쿨타임: 10초)
    - **순차 (Sequence): 정밀 방어**
      * 조건 (Decorator): 적의 공격 임박 (타이밍 예측) AND 방어 쿨타임 완료 AND 적과의 거리 '근접'
      * 행동 (Action): 방어하기 (쿨타임: 방어 관련 스킬 쿨타임 적용, 예: 2초 )
    - **순차 (Sequence): 일반 공격 방어**
      * 조건 (Decorator): 적이 일반 공격 시도 중 AND 방어 쿨타임 완료 AND (회피 쿨타임 미완료 OR 회피가 부적절한 상황)
      * 행동 (Action): 방어하기 (쿨타임: 방어 관련 스킬 쿨타임 적용, 예: 2초 )
  + **선택 (Selector): 상황 대응 및 기회 창출**
    - **순차 (Sequence): 반격 및 압박**
      * 조건 (Decorator): "방어하기" 성공 직후 AND 적이 공격 후딜레이 상태 AND 반격용 공격 쿨타임 완료
      * 선택 (Selector): 반격 수단
        + 행동 (Action): 일반 공격 (빠른 반격) (쿨타임: 2초)
        + 행동 (Action): 발차기 공격 (경직 유도) (쿨타임: 5초)
      * (선택적) **순차 (Sequence): 추가 압박**
        + 조건 (Decorator): 반격 성공 후 적이 여전히 경직 또는 매우 취약한 상태 AND (일반 공격 연타 또는 회전베기) 쿨타임 완료 AND 주변 안전 확보
        + 선택 (Selector): 압박 공격

행동 (Action): 일반 공격 (연타)

행동 (Action): 회전베기 공격 (큰 빈틈 시) (쿨타임: 10초)

* + - **순차 (Sequence): 거리 조절 및 공간 확보**
      * 조건 (Decorator): 적이 거리를 좁히려 하거나, 자신이 불리한 위치(예: 구석)에 있을 때 AND (발차기 공격 또는 이동) 쿨타임 완료
      * 선택 (Selector): 공간 확보 수단
        + 행동 (Action): 발차기 공격 (적 밀어내기) (쿨타임: 5초)
        + 행동 (Action): 이동 (안전한 위치로)
    - **순차 (Sequence): 신중한 이탈 및 재정비**
      * 조건 (Decorator): 자신의 체력이 상대보다 낮거나 다수의 위협으로 불리한 상황 판단 시
      * 행동 (Action): 이동 (후퇴 및 거리 유지)
  + **선택 (Selector): 제한적 공격 및 특수 행동**
    - **순차 (Sequence): 결정적 공격 시도 (강공격)**
      * 조건 (Decorator): 적이 매우 큰 빈틈(예: 넘어짐, 스킬 실패 후 긴 후딜)을 보임 AND 회전베기 공격 쿨타임 완료 AND 주변이 안전함
      * 행동 (Action): 회전베기 공격 (쿨타임: 10초)
    - **순차 (Sequence): 기습적 접근 및 공격**
      * 조건 (Decorator): 적이 원거리에서 방심하고 있거나, 체력이 매우 낮아 추격이 필요할 때 AND (회피 + 공격 연계) 쿨타임 완료
      * 행동 (Action): 회피 (4방향 - 접근 방향으로) (쿨타임: 10초)
      * 행동 (Action): 일반 공격 또는 발차기 공격 (연계)
    - **순차 (Sequence): 단발 공격**
      * 조건 (Decorator): 적이 명백한 빈틈을 보이고, 다른 공격 스킬 쿨타임 중이며, 안전이 확보될 때 AND 일반 공격 쿨타임 완료
      * 행동 (Action): 일반 공격 (쿨타임: 2초)
  + **선택 (Selector): 위치 선정 및 자세 유지**
    - **순차 (Sequence): 유리한 위치 확보**
      * 조건 (Decorator): 현재 자신의 체력 < 50% AND 적과의 거리가 '중-원거리'로 안전 판단 시 OR 지형적으로 유리한 위치 발견 시
      * 행동 (Action): 이동 (위치 변경)
    - **행동 (Action): Idle** (기본 대기 자세, 적 주시)
      * 조건 (Decorator): 특별한 행동을 하지 않을 때 (기본 상태)

**2. 공격 집중형 에이전트 (BT 기반)**

* **루트 (Selector):** [공통 최상위 루트 하위]
  + **선택 (Selector): 적극적인 공격 실행**
    - **순차 (Sequence): 적의 큰 빈틈 노리기 (강공격)**
      * 조건 (Decorator): 적이 강력한 스킬 사용 후 긴 후딜레이 상태 OR 넘어진 상태 AND 회전베기 공격 쿨타임 완료
      * 행동 (Action): 회전베기 공격 (쿨타임: 10초)
    - **순차 (Sequence): 회피를 이용한 공격적 접근**
      * 조건 (Decorator): 적이 원거리에서 견제 중이거나, 거리를 빠르게 좁혀야 할 때 AND (회피 + 공격 연계) 쿨타임 완료
      * 행동 (Action): 회피 (4방향 - 접근 방향으로) (쿨타임: 10초)
      * 선택 (Selector): 연계 공격
        + 행동 (Action): 일반 공격
        + 행동 (Action): 발차기 공격
        + 행동 (Action): 회전베기 공격 (조건: 접근 후 적이 큰 빈틈 지속 시)
    - **순차 (Sequence): 연속 공격**
      * 조건 (Decorator): 이전 공격이 명중하여 적이 경직 상태 AND (일반 공격 연타 또는 회전베기) 쿨타임 완료 AND 적과의 거리 '근접'
      * 선택 (Selector): 연속 공격 수단
        + 행동 (Action): 일반 공격 (2~3회 연타)
        + 행동 (Action): 회전베기 공격 (경직이 길거나 추가타 확정 시)
    - **순차 (Sequence): 기본 공격**
      * 조건 (Decorator): 적과의 거리 '유효 사거리 내' AND 일반 공격 쿨타임 완료 AND 적이 명확한 방어 자세를 취하지 않음
      * 행동 (Action): 일반 공격 (쿨타임: 2초)
  + **선택 (Selector): 상황에 따른 보조 행동 (공격 우선)**
    - **순차 (Sequence): 반격**
      * 조건 (Decorator): 어쩔 수 없이 "방어하기" 성공 후 적에게 빈틈 발생 시 AND 반격용 공격 쿨타임 완료
      * 선택 (Selector): 반격 수단
        + 행동 (Action): 일반 공격 (빠른 반격)
        + 행동 (Action): 발차기 공격 (경직 유도)
    - **순차 (Sequence): 공간 확보**
      * 조건 (Decorator): 적에게 너무 근접하여 공격 연계가 어렵거나 포위될 위험 시 AND (발차기 공격 또는 이동) 쿨타임 완료
      * 선택 (Selector): 공간 확보 수단
        + 행동 (Action): 발차기 공격 (쿨타임: 5초)
        + 행동 (Action): 이동 (거리 벌리기)
    - **순차 (Sequence): 긴급 회피**
      * 조건 (Decorator): 피할 수 없는 매우 위협적인 공격 감지 AND 회피 쿨타임 완료
      * 행동 (Action): 회피 (4방향) (쿨타임: 10초)
  + **선택 (Selector): 전략적 이동 및 긴급 방어**
    - **순차 (Sequence): 유리한 위치 선점 및 거리 유지**
      * 조건 (Decorator): 적이 강력한 근접 공격 위주이거나, 자신의 주력기가 특정 거리에 유리할 때 OR 공격 각도 조절 필요 시
      * 행동 (Action): 이동 (최적의 공격 거리 유지 또는 위치 선점)
    - **순차 (Sequence): 일시적 후퇴 및 재정비**
      * 조건 (Decorator): 자신의 체력이 매우 낮거나 주요 스킬 쿨타임 확보 필요 시
      * 행동 (Action): 이동 (후퇴 및 거리 유지)
    - **순차 (Sequence): 긴급 방어**
      * 조건 (Decorator): 회피가 불가능하거나 쿨타임 중인 치명적 공격 임박 시 AND 방어 쿨타임 완료
      * 행동 (Action): 방어하기 (쿨타임: 방어 관련 스킬 쿨타임 적용, 예: 2초 )
  + **선택 (Selector): 위치 변경 및 자세 유지**
    - **순차 (Sequence): 전장 활용**
      * 조건 (Decorator): 현재 자신의 체력 < 30% AND 안전하게 이동 가능한 유리한 지형/아이템 발견 시
      * 행동 (Action): 이동 (위치 변경)
    - **행동 (Action): Idle** (기본 대기 자세, 공격 기회 탐색)
      * 조건 (Decorator): 특별한 행동을 하지 않을 때 (기본 상태)

**가능한 행동 리스트 (업데이트)**

1. **이동 (Movement)**
   * **설명:** 지정된 방향으로 캐릭터를 움직입니다. 지형을 탐색하거나, 적과의 거리를 조절하거나, 유리한 위치를 선점하는 데 사용됩니다. (예: 전진, 후퇴, 좌우 이동)
   * **쿨타임:** 없음 (기본적인 움직임으로 쿨타임 없이 자유롭게 사용 가능)
2. **일반 공격 (Basic Attack)**
   * **설명:** 기본적인 빠르기의 단일 공격을 실행합니다. 연속으로 사용하여 콤보를 만들거나, 적의 짧은 빈틈을 노릴 때 주로 사용됩니다.
   * **쿨타임:** 2초 (빠른 반복 사용이 가능하도록 짧은 쿨타임을 가집니다.)
3. **회전베기 공격 (Spin Attack)**
   * **설명:** 몸을 회전시키며 넓은 범위를 강력하게 공격합니다. 발동은 다소 느리지만 높은 피해를 주며, 다수의 적을 상대하거나 적이 큰 빈틈을 보일 때 효과적입니다.
   * **쿨타임:** 10초 (강력한 만큼 사용 후 재사용까지 비교적 긴 시간이 필요합니다.)
4. **발차기 공격 (Kick Attack)**
   * **설명:** 전방으로 발차기를 하여 적에게 중간 정도의 피해를 주거나 균형을 잃게 만듭니다. 적을 밀어내어 거리를 확보하거나, 다른 공격과의 연계 기술로도 활용될 수 있습니다.
   * **쿨타임:** 5초 (일반 공격보다는 재사용 대기시간이 있지만, 강공격보다는 자주 사용할 수 있습니다.)
5. **방어하기 (Defend/Block)**
   * **설명:** 적의 공격을 방어 자세를 취해 막아내어 받는 피해를 크게 줄이거나 완전히 무효화합니다. 방어 성공 시 특정 이점을 얻을 수도 있지만, 방어 중에는 다른 행동이 제한될 수 있습니다.
   * **쿨타임:** 2초 (방어 자세를 취하는 것에 대한 짧은 쿨타임 또는 방어 유지/해제에 따른 유동적인 적용 가능)
6. **회피 (Evade/Dodge)**
   * **설명:** 지정된 4방향(전, 후, 좌, 우) 중 하나로 빠르게 몸을 날려 적의 공격을 피합니다. 사용 중 짧은 시간 동안 무적 상태가 될 수 있어 위기 상황 탈출에 유용합니다.
   * **쿨타임:** 10초 (생존에 중요한 기술인 만큼 신중한 사용이 요구됩니다.)
7. **Idle (대기 자세)**
   * **설명:** 특별한 행동을 하지 않고 현재 위치에서 대기하며 주변을 경계하거나 다음 행동을 준비하는 기본 자세를 취합니다.
   * **쿨타임:** 없음 (별도의 행동이 아닌 상태)
8. **사망 (Death)**
   * **설명:** 캐릭터의 체력이 0이 되어 모든 행동이 불가능한 상태가 됩니다.
   * **쿨타임:** 없음 (상태 변화)