|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**03\_1\_2013156049\_홍승준[돌]\_12-16\_기말과제\_**

**군단의 수호자 전투시스템 기획서\_01074721696**

|  |
| --- |
| **[군단의 수호자 전투 시스템 기획서 V0.01]** |
| 전투 시스템과 관련하여 이 게임에서 반드시 짚고 넘어가야 할 부분을 구체적인 시스템 설명에 앞서서 이 기획서에서 정의하고, 분류합니다. |

****

목차

[1. 문서의 컨셉과 기획 의도 3](#_Toc406474446)

[2. 공격의 단계 4](#_Toc406474447)

[① 과정의 설명 5](#_Toc406474448)

[② 대상 6](#_Toc406474449)

[③ 인식 7](#_Toc406474450)

[④ 공격자의 상황 10](#_Toc406474451)

[⑤ 공격 범위 11](#_Toc406474452)

[⑥ 상대의 인식 12](#_Toc406474453)

[3. 전술의 단계 13](#_Toc406474454)

[① 과정의 설명 14](#_Toc406474455)

[② 대상 15](#_Toc406474456)

[③ 인식 16](#_Toc406474457)

[④ 전투 시작 18](#_Toc406474458)

[⑤ 상대의 인식 20](#_Toc406474459)

[⑥ 결과 20](#_Toc406474460)

[4. 전투 컨텐츠의 정의와 분류 21](#_Toc406474461)

[5. 코멘트 22](#_Toc406474462)

[6. 리뷰 23](#_Toc406474463)

[7. 후기 24](#_Toc406474464)

[8. 참고자료 25](#_Toc406474465)

# 문서의 컨셉과 기획 의도

1. 컨셉
   1. 다양한 전술과 전투의 생생함을 담아낸 전투 시스템을 구현하자
   2. 게임 플레이에서의 전투와 관련하여 설명하기 전에 전투와 관련된 시스템 요소를 설정하고, 정의와 분류를 우선으로 한다.
2. 기획 의도 : 전투에 대한 간략한 시스템 설명
3. 이 문서에서는 크게 공격 시스템과 전술 시스템으로 분류
   1. 공격 : 유닛 단위의 전투
   2. 전술 : 부대 이상 단위의 전투
4. 공격의 큰 과정을 설명
   1. 전체적인 과정
   2. 공격의 단계별 특징 요소에 대한 설명
   3. 공격의 종류
5. 전술의 큰 과정을 설명
   1. 전체적인 과정
   2. 전술의 단계별 특징 요소에 대한 설명
   3. 전술의 종류
6. 전투 컨텐츠와 그에 따른 전투 방식의 간략한 정의
   1. 전투 컨텐츠의 정의와 분류

# 공격의 단계

## 과정의 설명

1. **대상 : 공격하는 대상과 공격 받는 대상**
   1. 대상의 분류와 정의
2. **인식 : 대상을 인식하고, 공격 목표를 설정한다.**
   1. 인식의 범위 : 대상들 사이에 상대를 인식하고, 경계, 공격 하는 범위
      1. 인식의 범위를 설정
      2. 인식의 범위 따른 대상의 행동
   2. 인식에 따른 상황
   3. 인식에 따른 효과
3. **공격자의 상태 : 공격에 영향을 미치는 현재 상태**
   1. 현재 대상의 상태(스태이터스) 따른 상황
      1. 스태미나의 공격 및 기술 사용 가능 여부
      2. 현재의 체력 또는 상황에 관계되어 발생하는 효과
   2. 그 외 상태 이상의 따른 공격 가능 여부
4. **공격 명령**
5. **공격 범위 : 공격이 가능한 범위(사정 거리)와 타격 판정**
6. **상대의 인식과 반응 : 상태의 인식과 반응에 따른 추가 피해**
7. **결과 : 최종적으로 산출된 피해**

## 대상

1. 작성 의도 : 유닛의 정의, 분류와 분류에 따라 다른 전투 시스템을 적용하는데

있어서 명확하게 하기 위함.

1. 유닛 (Unit) : 공격과 피격, 전투 활동이 가능한 모든 객체 하나의 단위
2. 유닛의 종류 : 크게 4가지  
   1. 캐릭터 : 플레이어의 캐릭터
   2. 몬스터 : 플레이어와 플레이어의 군단(부대)을 공격하는 적
   3. 부대 군사 : 플레이어가 이끄는 부대의 군사 한 객체
   4. NPC
3. 유닛의 종류 따른 추가 피해 환산  
   1. 캐릭터 : 모든 피해를 체력과 스테미나, 상태 이상으로 환산한다.
   2. 그 외 유닛 : 모든 상황에 따른 피해를 밑에서 명시한 대로 모두 적용한다.

( PS. 아래에서 단계 별로 설명할 때, 명확히 분류하여 설명하겠습니다. )

* 유닛의 종류

|  |  |
| --- | --- |
| EMB000026f8972e | EMB000026f8972f |
| 캐릭터(참고 자료.1) | 부대 군사(참고 자료.2) |
| EMB000026f89730 | EMB000026f89731 |
| 적군(참고 자료.3) | NPC(참고 자료.4) |

## 인식

1. 작성 의도 :
   1. AI (몬스터, 부대 군사, NPC)들의 적 인식에 대한 명시
   2. 실제 전장의 생생한 표현과 전투의 행동을 판정하기 위한 기준으로 명시
   3. 이후 전술에서 전술 효과를 인정하는 기준이 되기도함.
2. 인식 : 특정 유닛의 근처에 다가오는 대상(적)에 대한 인식.
3. 인식의 범위

|  |  |
| --- | --- |
| EMB000026f89738 | EMB000026f89739 |
| 장애물이 없는 경우(자료 1) | 장애물이 있을 경우(자료 2) |

* 1. 특징   
     1. 유닛을 기준으로 앞으로는 넓고, 양 옆으로는 좁은 인식 범위를 갖는다.
     2. 장애물이 있을 때, 장애물 뒤로의 적군 유닛을 감지하지 못한다.
     3. 범위에 따라 3 가지의 인식 단계를 갖는다.
  2. 유닛 별 인식 범위에 대한 반응
     1. 플레이어는 플레이어의 캐릭터를 기준으로 범위를 판단한다.
     2. 미니 맵 상에는 의심 범위 내에 있는 적군만 표시가 된다.(단, 아군은 모두 표시)
     3. 적(몬스터) 또는 부대 군사들은 인식의 단계에 따라 다른 행동을 보인다.

1. 인식의 종류와 종류별 특징  
   1. 범위 밖
      1. 캐릭터 : 대상을 미니 맵 상에서 확인 할 수 없다.
      2. 그 외 유닛 : 아무런 행동도 취하지 않는다.
   2. 의심
      1. 캐릭터 : 대상을 미니 맵 상에서 노란 색 원으로 표기한다. (모든 NPC,타 유저의 캐릭터와 그 유저의 부대 군사 포함)
      2. 그 외 유닛 : 대상을 인식하기 시작하며, 대상에게 가까이 간다. (탐색)  
           
         \* 대상이 의심 범위에서 공격했을 경우
      3. 캐릭터 : 대상을 미니 맵 상에서 경계 상태로 표기한다.
      4. 그 외 유닛 : 대상의 공격에 반응 하며, 추가적인 피해 없이 전투를 시작한다.
   3. 경계
      1. 캐릭터 : 대상을 미니 맵 상에서 빨간 색으로 표기한다.

|  |  |
| --- | --- |
| 캐릭터 미니 맵 상에서 인식 표기 예시 (테라 미니 맵 (참고 자료.5) ) | |
| EMB00000b0428a6 | EMB00000b0428a7 |
| 의심 단계 대상 인식 | 경계 단계 대상 인식 |

* + 1. 그 외 유닛 : 대상에게 즉각 반응 하며, 전투를 시작한다.

캐릭터 미니 맵 표기 (참고 자료.5)

|  |  |
| --- | --- |
| 인식 범위 따른 AI의 행동 (자료 3) | |
| 인식 범위 | 행동 |
| EMB00000b0428b4 | 없음 |
| 의심 범위 밖 (인식 범위 밖) | 별다른 행동 없음 |
| EMB00000b0428b9 | EMB00000b0428ba |
| 의심 범위 내 (인식의 시작) | 대상 탐색, 근접 |
| EMB00000b0428bb | EMB00000b0428bc |
| 경계 범위 내 | 공격 |

## 공격자의 상황

1. 공격자의 공격에 영향을 미치는 상황
   1. 스테미나
      1. 스테미나가 부족한 경우 공격 또는 특수 기술을 사용 할 수 없다.
      2. 공격 또는 특수 기술을 사용할 때 마다 정해진 양의 스테미나를 소모한다.
      3. 스테미나는 전투 중에도 회복된다.
   2. HP
      1. HP가 공격에 직접적인 영향을 미치진 않는다.
      2. 현재 HP / 최대 HP 의 비율에 따라 스테미나의 회복 속도가 다르다.
      3. HP 비율이 100%에 가까울수록 스테미나의 회복 속도가 빠르다
   3. 상태 이상
      1. 상태 이상 중 일부는 공격에 영향을 미친다.
      2. 현재 공격자가 걸린 상태 이상의 효과에 따라 다른 결과를 초래한다.

* 상태 이상의 종류

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 종류 | 효과 | 대상 | 단위 |
| 절망 | 스테미나 회복 속도, 이동 속도, 공격력, 방어력이 저하한다. | 모든 유닛 | % |
| 실명 | 일정 시간 동안 공격력이 저하한다. | 모든 유닛 |
| 패닉 | 상대에게 피격되기 전에 공격하지 못하며, 방어력이 저하된다. | 캐릭터 제외  모든 유닛 |
| 출혈 | 일정 시간 동안 지속적으로 피해를 입으며, 방어력과 스테미나의 회복속도가 감소한다. | 모든 유닛 |
| 독 | 종류에 따라 피해를 입는 스테이터스가 다르며, 일정 시간 동안 지속적으로 피해를 입는다. | 모든 유닛 |
| 사기 저하 | 전투를 포기하고 도망간다. | 모든 유닛 |
| 이동 불가 | 이동 속도가 감소한다. | 모든 유닛 |

## 공격 범위

1. 작성 의도
   1. 전투에서 유닛 단위의 전투에 대한 명확한 공격 판정의 정의
   2. 유닛 단위 전투의 세세한 표현
2. 공격 범위의 분류
   1. 사정 거리 : 공격자가 공격이 가능한 거리
      1. 사용하는 아이템과 기술마다 사정 거리를 갖는다.
   2. 타격 범위 : 실제 공격이 적용 되는 공간의 범위
      1. 공격의 형태에 따라 타격의 범위가 달라진다.
   3. 피격 범위 : 피격을 받는 대상의 공간의 범위
      1. 대상의 위치를 기준으로 피격 공간의 범위가 정해진다.
      2. 대상의 크기마다 피격 범위가 달라진다.
3. 공격의 유효함 판정
   1. 사정 거리 내에 적의 피격 범위가 겹치는가?
   2. 타격 범위에 적의 피격 범위가 겹치는가?

|  |
| --- |
| EMB000026f89742 |
| 유효한 공격 (참고 자료.6) |

## 상대의 인식

1. 작성 의도
   1. 피격 당한 상대방의 상태에 따른 공격의 추가적인 효과 부여
   2. 다양한 전투 방식을 표현하기 위함
2. 상대의 인식에 따른 전투 형태
   1. 의심 단계에서 피격된 경우
      1. 피격 즉시 공격자를 경계 대상으로 인식한다.
      2. 곧 바로 공격에 임하며, 추가적인 피해나 효과는 없다.
   2. 의심 단계를 거치고, 경계 단계에서 피격된 경우
      1. 피격 전에 공격자에 대해 반응하고, 공격한다.
      2. 추가적인 피해나 효과는 없다.
   3. 그 외의 경우
      1. 의심 단계를 거치지 않고, 곧 바로 경계 단계로 들어선 경우
      2. 인식 범위의 바깥에서 피격 당한 경우
      3. 상황에 따라서 패닉, 절망, 출혈, 이동 불가 등 상태 이상과   
         추가적인 피해를 입을 확률이 증가한다.

|  |  |
| --- | --- |
| 의심 단계를 거치지 않고 경계 단계로 바로 들어서며 피격(자료 4) | |
| EMB000013b49e22 | EMB000013b49e23 |
| 피격 전 | 피격 후 (사기 저하 : 도망) |

# 전술의 단계

## 과정의 설명

1. 대상
   1. 전술의 적용 대상의 명시
   2. 대상의 단위의 정의
   3. 공격과 전술을 구분하는 기준
2. 인식
   1. 전술에서의 인식 범위
   2. 전술에서의 인식에 대한 특징
   3. 인식의 효과
3. 전투 시작
   1. 전투의 형태
      1. 진형의 형태
      2. 유닛의 타겟팅 형태
4. 상대의 인식
   1. 상대의 인식에 따른 전투 효과
5. 결과

## 대상

1. 작성 의도
   1. 공격과 전술 시스템을 구분 짓는 기준을 명시한다.
   2. 부대 단위 전투의 형태를 설명하기 위한 발판
   3. 전장을 지휘하는 기분과 실제 전장의 느낌을 살리기 위함.
2. 전술의 대상
   1. 대상 : 2명 이상의 유닛의 집단으로 적용된다.
3. 대상의 단위 정의와 분류
   * 1. 부대 : 유닛의 집합
     2. 군단 : 한 수호자(가디언)이 이끄는 전 부대
     3. 세력 : 여러 명의 수호자와 총 사령관으로 이루어진 군단의 연합
4. 공격과의 구분
   1. 공격 : 한 유닛 단위의 전투
   2. 전술 : 두 유닛 이상의 집단 간의 전투
      1. 집단 간의 전투 안에서 한 유닛의 전투는 공격 시스템만 적용한다.
      2. 공격 이전의 집단 간의 대치 상황과 전투의 형태에는   
         공격과 전술 시스템을 적용한다.

## 인식

1. 전술에서의 인식 범위의 형태
   1. 부대 이상의 전투에서 인식의 범위는 모든 유닛의   
      인식 범위를 다 더한 범위와 같다.
   2. 장애물에 대한 인식 범위 제한은 한 유닛에 개별적으로   
      적용된다.
2. 전술에서의 인식 단계
   1. 인식 단계의 종류와 특징
      1. 전술에서의 인식의 단계는 공격에서의 인식 단계와 동일하다.
      2. 상대가 부대 이상의 집단에 소속된 경우 소속 집단의 단위로  
         상대방을 인식하게 된다.
   2. 단계에 따른 반응의 특징
      1. 의심 단계에서의 반응
         * 의심 단계에서는 대상의 인식을 한 유닛 단위로 인식한다.
         * 의심 단계에서의 반응도 유닛 단위로 반응하게 된다.
         * 반응과 행동의 특징은 공격에서와 동일하다.
      2. 그 외의 단계
         * 의심 단계를 제외한 다른 단계에서는 대상의 인식을   
           전 부대, 군단 단위로 인식한다.
         * 단계 별 반응도 부대, 군단 단위로 반응한다.
         * 반응과 행동의 특징은 공격에서와 동일하다.

|  |  |
| --- | --- |
| 부대 인식 범위(자료 5) | |
| EMB00001354a9dc | EMB00001354a9dd |
| 일반 | 장애물이 있는 경우 |

## 전투 시작

1. 작성 의도
   1. 전술 시스템이 유효한 시스템으로 작용하기 위함
   2. 전장의 현장을 최대한 묘사하기 위함
2. 진형의 형태
   1. 유닛
      1. 모든 유닛은 물리적인 공간을 갖는다.
      2. 유닛 간의 물리적 공간은 서로 침범 할 수 없다.’
      3. 모든 유닛은 수호자(가디언)를 기준으로 진형이 배치된다.
   2. 부대
      1. 유닛 사이에 물리적 공간은 서로 침범할 수 없다.
      2. 플레이어는 자신의 유닛의 부대 안에서의 형태를 지정할 수 있다.
   3. 군단
      1. 군단 안에서 부대는 부대 단위로 공간을 차지 한다.
      2. 군단의 형태는 부대의 각 유닛들이 서로의 공간을 침범하지 않는다.
3. 유닛의 타겟팅 형태
   1. 사정 거리 이내의 가장 가까운 적군 유닛을 우선으로 타겟팅한다.
   2. 사정 거리 이내에 여러 적이 있을 경우
      1. 가장 근거리 적군 유닛을 공격한다.
      2. 가장 근거리 적군 유닛이 아군 유닛과 전투 중인 경우 다음으로  
         가까운 적군 유닛을 찾아 공격한다.
      3. 사정 거리 이내에 모든 적이 아군 유닛과 전투 중인 경우 무작위의  
         적을 강제로 타겟팅 한다.

|  |  |
| --- | --- |
| 부대 이상의 전투에서 유닛들의 타겟팅 형태 ( 사정거리 내의 적만 표시)(자료 6) | |
| EMB000013b49e09 | EMB000013b49e0a |
| 1:1 전투 | 多(다) : 小(소)의 전투 (임의의 적 공격) |

|  |
| --- |
| 유닛의 물리적 공간 범위(자료 7) |
| EMB000013b49e13 |
| 각 유닛은 물리적 공간을 차지하며, 다른 유닛에게 간섭되지 않는 공간이다.(파란색 원 : 물리적 공간) |

## 상대의 인식

1. 상대의 인식에 따른 전투 형태
   1. 공격에서의 상대의 인식에 따른 전투 형태와 동일하다.
   2. 상대의 인식에 따른 전투 효과는 상대방과 아군의 부대, 군단 단위로  
      적용된다.

|  |  |
| --- | --- |
| 부대 전투에서 인식에 따른 행동(자료 8) | |
| EMB000013b49e0f | EMB000013b49e10 |
| 인식하지 못한 적 | 의심 단계를 거치지 않고 바로 경계 단계  (예시 패닉 상태 및 사기 저하) |

## 결과

1. 결과 = 아군 부대의 진형 + 전투의 형태 + 상대의 인식
2. 결과의 효과가 공격에서의 상황에 따른 부가적인 효과에도 영향을 미치게 됨

# 전투 컨텐츠의 정의와 분류

1. 필드와 인식 범위에 따른 전투 콘텐츠의 분류
   1. 명예의 전장
      1. 정해진 인스턴스 필드에서 전투를 치른다.
      2. 인식 범위 밖의 상대방을 모두 경계 단계로 인식한   
         상태에서 전투를 시작함으로써 일부 전술의 형태를 제한한다.
   2. 세력 전
      1. 일반 필드에서 전투를 치른다.
      2. 상대방이 인식 범위 밖에 있으면, 인식 할 수 없다.
      3. 모든 전술의 형태를 인정한다.
2. 전투의 형태에 따른 전투 콘텐츠의 분류
   1. 공성 전
      1. 하나의 성을 두고 이루어지는 전투이다.
      2. 성을 지키는 자와 공격하는 자로 나뉜다.
   2. 필드 전
      1. 지상 전 : 초원, 대지 등 땅에서 이루어지는 전투이다.
      2. 해상 전 : 해상에서 이루어지는 전투이다.

# 코멘트

1. 전투 시스템을 플레이와 연결시켜 설명하기 이전에 시스템에 대한 설정과 정의와 분류를 위한 기획 문서입니다.
2. 전투 시스템을 분류하고, 각각의 단계와 전투에서 다루어야만 하는 요소들을 설명하는 것에 목적을 둔 문서입니다.
3. 전투 시스템과 플레이를 연관 짓는 부분은 앞선 게임 제안서의 내용에 첨부된 간략한 내용으로 이 문서에서는 그 부분을 제외하고 설명하였습니다.
4. 전투 시스템의 플레이에 대한 부분의 자세한 설명은 이후 전투 시스템 문서에서 작성하도록 하겠습니다.
5. 앞으로 전투 시스템의 기획 문서는 크게 공격과 관련된 파트와 전술과 관련된 파트를 나누어서 작성하도록 하겠습니다.

# 리뷰

1. 전체적인 전투 시스템을 분류하고, 각각의 형태를 분류 하는 것에 어느 정도 성공하였으나 이후 문서에서는 플레이와 연관되어 설명하는 부분이 필요하다.
2. 특히, 전투 시스템 안에서 (제안서에서 설명한) 커맨더 모드에 대한 설명은 이후 문서에서 자세하게 설명되어야 할 것이다.
3. 복잡한 전투의 플레이와 전투 시스템에서의 많은 요소들을 크게 묶어서 설명할 필요가 있다.
4. 특수 기술이 공격과 전술에서 어떻게 작용하는지 설명이 필요하다.

# 후기

1. 전투를 생생하게 표현하려다 보면, 너무 많은 요소들이 들어가게 되는 것 같다. 게임이 좀 더 무거워지면 플랫폼의 성능에 의존하는 게임이 되지 않을까 우려된다.
2. 다른 콘텐츠 또는 시스템과 같이 생각하여, 플레이어들이 게임을 즐길 때 고려해야 할 요소들의 수에 대해서 진진한 고민이 필요한 것 같다
3. 복잡한 전투 시스템에 유저들이 빠르게 플레이를 갖출 수 있도록 도와주는 시스템이 필요한 것 같다.

# 참고자료

* 표지 그림( 표지 가디언 ) 외국의 게임 정보 사이트의 길드워 2 원화  
  <http://www.gry-online.pl/S024.asp?ID=1268&PART=950>
* 6p 참고 자료 1(대상\_캐릭터) 블로그 킹덤 언더 파이어 2 클로즈 베타 리뷰  
  <http://cowqkr.tistory.com/entry/%ED%82%B9%EB%8D%A4%EC%96%B8%EB%8D%94-%ED%8C%8C%EC%9D%B4%EC%96%B42-%ED%8C%8C%EA%B3%A0-%EB%93%A4%EC%96%B4%EB%B4%85%EC%8B%9C%EB%8B%A4>
* 6p 참고 자료 2(대상\_부대 군사) 킹덤 언더 파이어 2 전투 묘사 장면  
  [http://www.blueside.co.kr/KOR/products/kufii/index.asp#dummy](http://www.blueside.co.kr/KOR/products/kufii/index.asp)
* 6p 참고 자료 3(대상\_적군) 블로그 킹덤 언더 파이어 2 클로즈 베타 리뷰  
  <http://smkao.tistory.com/30>
* 6p 참고 자료 4(대상\_NPC)  
  <http://www.gameshot.net/common/con_view.php?code=GA4ce0bc5947a63>
* 8p 참고 자료 5(범위 미니맵) 게임 사이트 테라 몬스터 미니 맵 표기  
  <http://tera.inven.co.kr/dataninfo/guide/?idx=70>
* 11p 참고 자료 6(공격 범위) 테라 This is Game 사이트 글  
  <http://www.thisisgame.com/tinyagit/nboard/149/?n=20024>

자료 (직접 제작)

* 7p 자료 1(범위\_일반)
* 7p 자료 2(범위\_장애)
* 9p 자료 3(순서 왼쪽 위부터 오른쪽 아래 : 인식 범위 밖, 인식 범위 내,   
  인식 탐색 이동, 경계 범위 내, 공격 ) -- Age of Empires 3 예시
* 12p 자료 4(왼쪽부터 : 피격 전, 피격 후) -- Age of Empires 3 예시
* 17p 자료 5(왼쪽부터 : 인식\_부대\_일반, 인식\_부대\_장애)
* 19p 자료 6(유닛 타겟팅)
* 19p 자료 7(부대\_유닛의 물리적 공간) -- Age of Empires 3 예시
* 20p 자료 8(왼쪽부터 : 인식 불가 상대, 패닉 상태) -- Age of Empires 3 예시