

메이플스토리 전투기획서

목차

1. 게임개요

1-1. 기획의도

2. 전투시작

2-1. 공격 출력

2-2. 피격

3. 전투진행

3-1. 스탯

3-2. 데미지 계산식

4. 전투종료

4-1. 몬스터 사망

4-2. 플레이어 사망

1. 게임개요

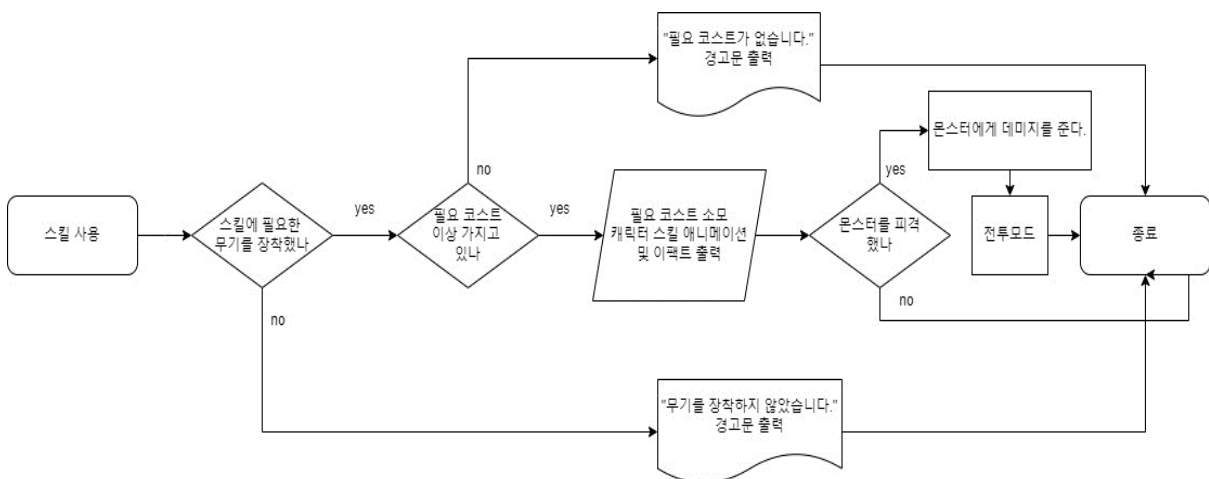
1-1. 기획의도

RPG의 가장 중요한 전투시스템을 구현하고 싶었다. 전투시스템을 구현하기 위해 여러가지 스탯들을 설계하였다. 데미지 공식을 만들어 각 몬스터마다 다른 피해량을 주고 싶어 기획서를 작성하게 되었다.

2. 전투시작

2-1. 공격 출력

가. 스킬 출력



코스트

각 직업마다 보유 코스트를 가지고 있다. 대부분의 직업들은 마나이며, 특정 직군은 고유 코스트를 가지고 있다. 필요 코스트는 스킬을 사용할 때 필요하며 필요 코스트의 이상을 가지고 있지 않는다면 스킬이 발동되지 않는다.

전투모드

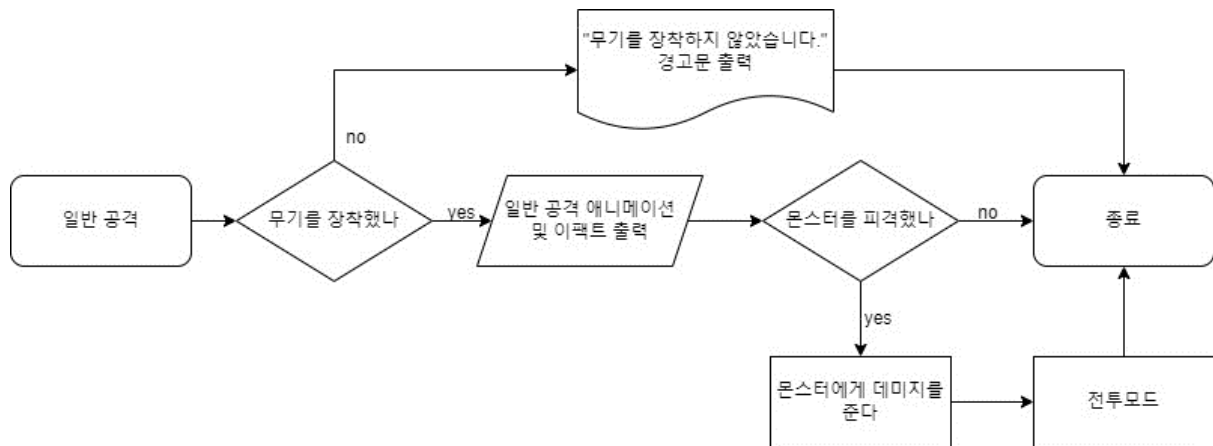
전투모드에 들어가게 되면 플레이어의 채널이동, 인벤토리에서의 장비교환에 제약이 생긴다. (플레이어가 피해나 움직임이 없을 시 3초뒤 해제된다.)

고유 쿨타임

스킬의 처음과 끝나는 간격의 시간을 측정하여 설정한다. 스킬 사용시 쿨타임이

끝날 때 까지 플레이어의 모든 행동에 제약이 생긴다. (공격속도에 따라 스킬의 시작과 끝의 간격 시간이 줄 수도 있기에 쿨타임은 공격속도에 맞게 설정한다.)

나. 일반 공격 출력



조건 없이 공격이 가능하며 필요 코스트 또한 없다.

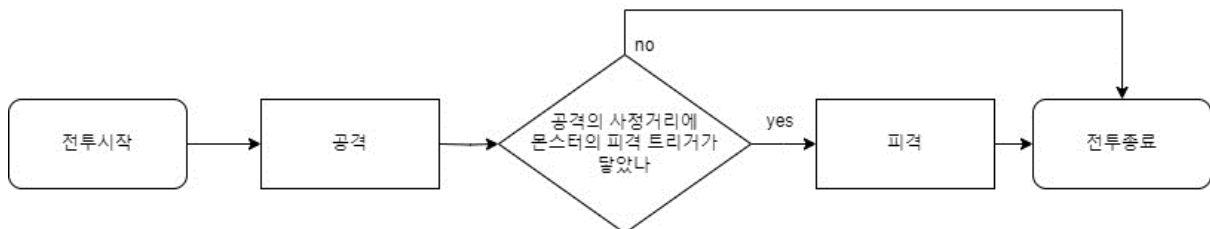
고유 쿨타임

일반 공격 사용 후 고유 쿨타임이 끝나고 나서 다른 행동이 가능해진다. 일반 공격시 쿨타임이 끝날 때 까지 플레이어의 행동에 제약이 있다. 쿨타임은 일반공격이 끝나는 간격의 시간을 측정하여 설정한다. (공격속도에 따라 공격의 시작과 끝의 간격 시간이 줄 수도 있기에 쿨타임은 공격속도에 맞게 설정한다.)

2. 전투시작

2-2. 피격

가. 몬스터 피격



플레이어 공격의 사정거리와 몬스터의 피격 트리거가 닿을 거리에서 공격을 하면 공격 조건에 맞게 몬스터가 피격이 되고 데미지를 준다.

나. 플레이어 피격

플레이어가 피격을 당한다면 현재의 체력포인트에 피격 당한 데미지를 빼서 체력포인트를 갱신한다. 피격을 당하고 3초동안 무적상태로 설정한다.

나-1. 몬스터에게 닿았을 때에 의한 피격

몬스터의 피격 트리거와 히트 트리거는 같은 사정거리로 한다. 히트 트리거가 플레이어의 피격 트리거에 닿는다면 플레이어는 피격 당한다.

나-2. 몬스터의 공격에 의한 피격

몬스터의 종류 중 상위 몬스터의 경우 공격을 하는데 공격의 사정거리에 플레이어의 피격 트리거가 닿는다면 몬스터는 공격을 하며 플레이어는 피격 당한다.

3. 전투진행

3-1. 스탯



메이플스토리의 스탯은 먼저 주스탯과 부스탯으로 나뉜다. 각 직업마다 스탯이 바뀐다.

전사 : 주(STR), 부(DEX)

궁수 : 주(DEX), 부(STR)

마법사 : 주(INT), 부(LUK)

도적 : 주(LUK), 부(DEX) or 부(STR)

해적 : 주(STR) or 주(DEX), 부(DEX), 부(STR)

스탯 표기는 총스탯 {(캐릭터 레벨업으로 올린 스탯 +4(기본 능력치) +하이퍼스탯 능력치} + (아이템과 기타능력치를 총합한 스탯)으로 표기한다.

Ex). 1,004 (204+800)

스탯공격력 : 자신의 스탯, 공격력 또는 마력, 데미지를 총 합쳐서 보여준다.

00,000 ~ 00,000 이런식으로 앞뒤의 스탯공격력이 있다.

앞자리 스탯공격력 : 숙련도 % * 뒷자리 스탯공격력

뒷자리 스탯공격력 : (주스탯 * 4 + 부스탯) * 0.01 * {총 공격력/마력 * (1 + 공격력 / 마력%)} * 무기상수 * (1+데미지%) * (1+최종데미지%)

숙련도 스탯은 각 직업마다 고유의 숙련도와 패시브 스킬로 올릴 수 있다. 또한 특정 스킬을 사용하여 숙련도를 증가시킬 수 있다.

기본적으로 마법사는 25%, 근거리 직업은 20%, 마법사 직업군을 제외한 원거리 직업은 15%이며 패시브 스킬을 마스터하면 공통적으로 70%를 추가로 증가시켜 95%, 90%, 85%가 된다.

무기상수는 무기의 종류마다 고유의 상수가 있다.

- 한손도끼, 한손둔기, 스태프, wand, ESP 리미터, 매직 건틀렛, 샤이닝 로드: 1.2
- 한손검: 1.24
- 활, 듀얼보우건, 단검, 블레이드, 케인, 데스페라도, 에인션트 보우, 체인, 부채, 튜너, 브레스 슈터, 차크람: 1.3
- 에너지소드: 1.3125
- 두손검, 두손도끼, 두손둔기, 태도: 1.34
- 석궁: 1.35
- 창, 폴암, 대검: 1.49
- 건, 핸드캐논: 1.5
- 너클, 소울슈터, 건틀릿 리볼버: 1.7
- 아대: 1.75

데미지 : 아무 조건없이 모든 몬스터에게 가하는 피해량을 올려준다.

▶ 1 + 데미지% + xx 공격시 데미지% + 하이퍼 패시브 데미지%

최종 데미지 : 모든 피해량 계산에 복리 적용되는 효과이다. 퍼센트에 따라 최종 데미지에 곱해주면 된다. Ex) 최종데미지 50%는 총 데미지에 1.5를 곱하면 된다.

보스몬스터 데미지 : 보스 몬스터 공격 시 데미지%이다. 데미지 적용시에 xx 공격시 데미지%에 능력치가 포함된다. 단 보스 몬스터에게 가하는 피해량만 추가적으로 올려준다. 퍼센트는 합으로 계산한다.

방어율 무시 : 적의 방어율을 무시하는 스탯이다. 방어율 무시를 산출할 때는 각각의 방무 수치를 남는 방어율 기준으로 모두 곱한다.

$$\blacktriangleright 1 - ((1 - \text{방무값1}) * (1 - \text{방무값2}) * \dots * (1 - \text{방무값n}))$$

Ex). 현재 스탯이 50%에 30%의 아이템 2개를 착용한다면 $1 - (1 - 0.5) * (1 - 0.3) = 0.76$ (0.755를 반올림)

방어율 200%의 몬스터, $200 * (1 - 0.76) = 48$ 최종 방어율은 48%가 되고, 데미지는 52%의 데미지가 들어간다.

일반 몬스터 데미지 : 일반 몬스터를 공격할 때 적용되는 스탯으로 보스몬스터를 공격할 때는 적용되지 않는다. 데미지 공식의 xx 공격시 데미지%에 대입하여 계산한다. 퍼센트는 합으로 계산한다.

공격력, 마력 : 마법사 계열들은 마력을 주력으로 하고 그 외 직업들은 공격력을 주력으로 한다.

$$\blacktriangleright \text{총 공격력/마력} = (\text{공격력/마력 총합}) * (1 + \text{공격력/마력\%의 총합})$$

크리티컬확률 : 기본 제공량은 5%이며 패시브 스킬, 링크스킬, 버프 스킬, 아이템, 유니온, 어빌리티, 소울웨폰, 몬스터 라이프, 비약을 사용하여 크리티컬 확률을 올릴 수 있다.

크리티컬이란 몬스터를 공격했을 때 크리티컬의 확률을 기반으로 하여 발동되고 발동된다면 120~150%의 추가 데미지를 줄 수 있다.

크리티컬데미지 : 기본 크리티컬 데미지 + 크리티컬 데미지 이다. 최소와 최대는 30%의 차이를 두어 표기한다. 크리티컬데미지를 올리는 방법은 패시브 스킬, 링크스킬, 버프 스킬, 아이템, 유니온, 어빌리티, 소울웨폰, 몬스터 라이프, 비약을 사

용하여 크리티컬 데미지를 올릴 수 있다.

속성내성무시 : 일부 몬스터는 속성 내성을 가지고 있다. 특정 속성을 가진 공격의 피해량을 절반으로 만들거나 증가시킨다. 최하위권 보스몬스터를 제외하면 전원이 전 속성 반감을 가지고 있다. 퍼센트는 합으로 계산한다.

▶ 속성 내성 보정 = $1 - \text{몬스터의 속성 내성} \times (1 - \text{속성 내성 무시\%})$

상태이상추가데미지 : 상태이상에 걸린 몬스터에 한해 데미지가 추가 된다. 데미지 공식에 추가로 퍼센트를 더해준다.

▶ $1 + \text{데미지\%} + \text{xx 공격시 데미지\%} + \text{하이퍼 패시브 데미지\%} + \text{상태이상추가데미지\%}$

메소획득량 : 메소를 획득할 때 추가로 메소를 획득할 수 있는 스탯이다.

메소획득량은 합계산으로 스탯이 증가한다. 최대 100%로 한정한다.

▶ $\text{원래 획득메소} \times \text{메소획득량 \%} = \text{총 메소}$

아이템 드롭률 : 몬스터를 처치할 때 드롭되는 아이템의 확률을 증가시켜주는 스탯이다. 아이템 드롭률은 합계산으로 스탯이 증가한다. 최대 100%로 한정한다. 단 아이템으로 최대 400%까지 올릴 수 있다.

▶ $\text{원래 획득확률} \times \text{아이템 드롭률 \%} = \text{총 획득확률}$

추가 경험치 획득 : 몬스터를 처치할 때 얻는 경험치의 양을 증가시켜주는 스탯이다. 최대 스탯은 없다.

▶ $\text{원래 경험치양} \times \text{추가 경험치 획득 \%} = \text{총 경험치}$

3. 전투진행

3-2. 데미지 계산식

데미지 = [(주스탯 * 4 + 부스탯) * 총 공격력 * 무기상수 * 직업보정상수 / 100]
 * (스킬 퍼센트 / 100) * (크리티컬 발동시) 크리티컬 데미지 보정 * [(100 + 공격
 력%) / 100] * [(100 + 데미지% + 보공%) / 100] * 방어율 무시 보정 * 레벨차
 보정 * 속성 보정 * 숙련도 보정 * [(모든 최종데미지 계산값% + 100) / 100]

직업보정상수란

| 직업 | 직업상수 |
|--------|-------|
| 불독 | 1.2 |
| 썬콜 | 1.2 |
| 비숍 | 1.2 |
| 플레이머자드 | 1.2 |
| 제논 | 0.875 |

이걸 제외한 나머지 직업은 1이다.

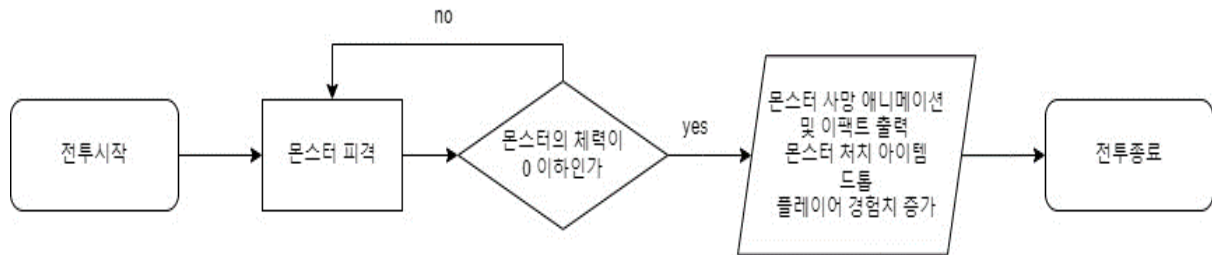
레벨차 보정이란

| 캐릭터 레벨 - 몬스터 레벨 | 배율(%) | 캐릭터 레벨 - 몬스터 레벨 | 배율(%) |
|-----------------|------------------------|-----------------|-------|
| 5 이상 | 120 | -7 | 83 |
| 4 | 118 | -8 | 80 |
| 3 | 116 | -9 | 78 |
| 2 | 114 | -10 | 75 |
| 1 | 112 | -11 | 73 |
| 0 | 110 | -12 | 70 |
| -1 | 105.84 ^[68] | -13 | 68 |
| -2 | 100.7 | -14 | 65 |
| -3 | 96.72 | -15 | 63 |
| -4 | 91.8 | -16 | 60 |
| -5 | 88 ^[69] | -17 | 58 |
| -6 | 85 | -18 | 55 |
| -19 | 53 | -30 | 25 |
| -20 | 50 | -31 | 23 |
| -21 | 48 | -32 | 20 |
| -22 | 45 | -33 | 18 |

| | | | |
|-----|----|--------|-------------------------|
| -23 | 43 | -34 | 15 |
| -24 | 40 | -35 | 13 |
| -25 | 38 | -36 | 10 |
| -26 | 35 | -37 | 8 |
| -27 | 33 | -38 | 5 |
| -28 | 30 | -39 | 3 |
| -29 | 28 | -40 이하 | 0 [ZOI] |

4. 전투종료

4-1. 몬스터 사망



몬스터의 사망조건은 체력이 0이하로 설정한다.

몬스터 처치 아이템

몬스터의 종류에 따라 해당하는 처치 아이템을 확률에 따라 드롭하게 된다.

아이템 드롭률 스탯이 드롭률을 올려주게 된다.

플레이어 경험치 증가

몬스터의 종류에 따라 해당하는 경험치를 플레이어에 주게 된다. 하지만 레벨차가 나게 된다면 경험치 획득량이 줄게 된다.

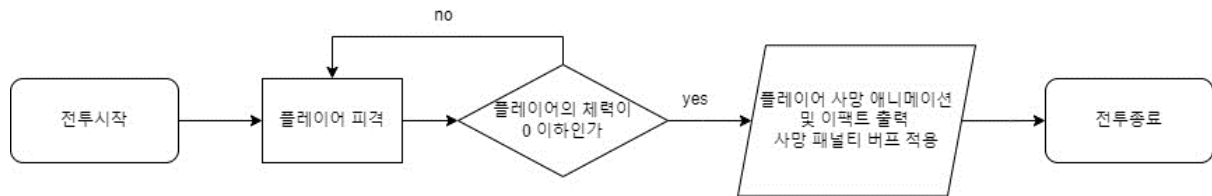
| 레벨차이 | 경험치 보정 | 레벨차이 | 경험치 보정 |
|------|--------|------|--------|
| 40~ | 70% | -4 | 110% |
| 39 | 71% | -5 | 105% |
| 38 | 72% | -6 | 105% |
| 37 | 73% | -7 | 105% |
| 36 | 74% | -8 | 105% |
| 35 | 75% | -9 | 105% |
| 34 | 76% | -10 | 100% |
| 33 | 77% | -11 | 99% |
| 32 | 78% | -12 | 98% |
| 31 | 79% | -13 | 97% |
| 30 | 80% | -14 | 96% |
| 29 | 81% | -15 | 95% |
| 28 | 82% | -16 | 94% |
| 27 | 83% | -17 | 93% |
| 26 | 84% | -18 | 92% |
| 25 | 85% | -19 | 91% |
| 24 | 86% | -20 | 90% |
| 23 | 87% | -21 | 70% |
| 22 | 88% | -22 | 66% |
| 21 | 89% | -23 | 62% |
| 20 | 95% | -24 | 58% |
| 19 | 95% | -25 | 54% |
| 18 | 96% | -26 | 50% |
| 17 | 96% | -27 | 46% |
| 16 | 97% | -28 | 42% |
| 15 | 97% | -29 | 38% |
| 14 | 98% | -30 | 34% |
| 13 | 98% | -31 | 30% |
| 12 | 99% | -32 | 26% |
| 11 | 99% | -33 | 22% |
| 10 | 100% | -34 | 18% |
| 9 | 105% | -35 | 14% |
| 8 | 105% | -36 | 10% |
| 7 | 105% | -37 | 10% |
| 6 | 105% | -38 | 10% |
| 5 | 105% | -39 | 10% |
| 4 | 110% | -40 | 10% |
| 3 | 110% | -41 | 10% |
| 2 | 110% | -42 | 10% |
| 1 | 110% | -43 | 10% |
| 0 | 110% | -44 | 10% |
| -1 | 110% | -45 | 10% |
| -2 | 110% | -46~ | 10% |
| -3 | 110% | | |

레벨 차이에 따른 경험치 배율
레벨 차이는 (캐릭터 레벨 - 몬스터 레벨)임

추가 경험치 획득 스탯이 획득량을 올려주게 된다.

4. 전투종료

4-2. 플레이어 사망



플레이어의 사망조건은 체력포인트가 0이하로 설정한다.

사망 패널티 버프

캐릭터가 사망했을 시점부터 버프가 시작되며 레벨에 따라서 일정시간 동안 경험치 획득, 아이템 드롭률이 80% 감소하게 된다.

200레벨 이하는 5분으로 고정하고 200레벨 이후에는 10분에서 최대 60분까지 적용한다. (해제 조건은 호신용부적을 사용해야만 바로 풀린다.)

