

02 유저 캐릭터 시스템

2.1 캐릭터의 분류 설정과 시스템 설정과의 관계

2.2 캐릭터 파트 설정

2.3 역할 구분과 직업의 설정

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

2.5 HP와 MP의 자동회복 설정

2.6 지형과 동작의 연동


2.7 명성 설정

2.8 유저캐릭터 데이터 항목 설정


2.9 캐릭터 툴의 사용

2.1 캐릭터의 분류 설정과 시스템 설정과의 관계


- 유저 캐릭터 : 유저가 사용하는 캐릭터(플레이어 캐릭터 PC)
 - 성별/종족/직업 등으로 캐릭터를 분류해 사용
 - 게임 개발 시 시스템과 디자인 설정으로 나눠 기획과 제작 진행

 한국 - D.VA(송하나)




 일본 - 한조, 겐지




 중국 - 메이




 인도 - 시메트라




 호주 - 로드호그, 정크랫



 네팔 - 젠야타



 이집트 - 파라



2.2 캐릭터 파트 설정

1. 캐릭터 파트 설정이란?

- 캐릭터의 외형을 일정 부위별로 분리해 관리/사용하는 것
- 다양한 외형을 가진 캐릭터를 만들 수 있도록 설정
- 주로 3D 기반의 MO/MMORPG에서 사용

2. 파트의 설정

- 파트를 어떤 식으로 분류할 것인가 설정
- 이후 각각의 파트에 대한 세부 설정

1) 기본 분류

- 캐릭터의 외형을 어디까지 분류할 것인가 설정

2.2 캐릭터 파츠 설정

파츠	설정
머리/헤어	머리카락이나 투구 등을 장착
얼굴	머리카락을 제외한 민머리 상태의 얼굴 부위
상체	가슴과 허리가 있는 부위
팔	어깨 아랫부분부터 팔꿈치 아랫부분까지의 부위
손목	팔꿈치 아랫부분부터 손목까지의 부위
손	손 부위
하체	허리와 엉덩이 부위
다리	허벅지와 무릎이 있는 부위
정강이	정강이가 있는 부위
발	발 부위

- 각 파츠들을 적절하게 통합해서 사용
 - 예) 상체 : 상체 + 팔
 - 손 : 손목 + 손



2.2 캐릭터 파츠 설정

2) 세부 설정

(1) 파츠 부위의 구체적 설정

- 해당 파츠가 신체에서 어느 부위까지인지에 대해 상세하게 설정
- 해당 캐릭터의 디자인을 이용해 분리되는 위치를 설정

(2) 특정 파츠의 교체 문제

- 특정 파츠 교체에 따른 효율성 문제
 - » 예) 투구 등을 장착할 때 기존의 머리카락은 교체
→ 변경시스템을 넣지 않는다.
- 특정 파츠의 교체가 필요한 경우(커스터마이징)
 - » 게임 안에서 교체할 수 있는 시스템을 설정(상점NPC, 아이템)
 - » 게임 환경 설정에 커스터마이징 시스템을 삽입

2.2 캐릭터 파츠 설정

(3) 액세서리의 장착과 출력방식 설정

- 기본 파츠의 수치를 보조/단순한 장식용
- 장착 시 수치만 변경되는 경우
 - » 아이템 데이터 테이블에서 설정
- 외부형태가 변경되는 경우(시스템 설정 필요)
 - » 액세서리 아이템 종류 결정
 - » 아이템별 장착 위치 설정
 - » 아이템별 데이터 구분

(4) 캐릭터 기본형 설정

- 게임에 따라 기본형 캐릭터의 유무 존재
- 기본형 존재 시
 - » 속옷 또는 기본 파츠에 해당하는 캐릭터 파츠 설정
 - » 아이템을 탈착 가능하도록 설정
 - » 아이템 탈착 시 기본 파츠가 출력되도록 설정

2.2 캐릭터 파츠 설정

- 기본형 비존재 시

- » 기본제공 장비 아이템을 장착한 상태로 출력되도록 설정
- » 기본제공 장비아이템 설정
- » 기본제공 아이템은 다른 아이템으로 교체하는 경우 외에는 탈착할 수 없도록 설정

(5) 실습 과제 : 특정 파츠 교체 설정

- 게임 1개를 선택 후, 해당 게임의 특정 지역에 미용실 /피부관리소를 두는 형태로 기획서 작성
- 미용실/피부관리소를 통해 유저 캐릭터의 머리 형태/ 머리 색상/피부 형태 교체 방법을 설정
- 기획서 작성은 파워포인트 사용

2.2 캐릭터 파츠 설정

1. NPC 설정

1) NPC 형태 설정

NPC의 키/성별/나이대/종족/외형 등을 설정

2) 배치위치 설정

해당 NPC가 배치되는 위치를 맵지도를 이용해 설정

2. 대사 설정

해당 NPC가 사용하는 기본 대화와 선택기 대화를 설정

해당 NPC 선택시 출력되는 UI창의 형태를 설정

3. 각 선택기 대사의 선택에 따른 변경 설정

선택기 대사의 선택을 통해 유저캐릭터의 외형이 변경되는 방식에 대해 설정

변경되는 외형 종류에 대해 설정

2.3 역할 구분과 직업의 설정

1. 직업을 만드는 이유

- 캐릭터의 플레이 특성을 좌우하는 것이 직업
- 전투 시에 캐릭터의 역할을 구분
- 직업을 이용해 각 캐릭터간 상성/보완관계를 형성
- 직업별 전용 무기, 스킬 등을 이용해 서로의 능력을 차별화

2. 직업의 역할과 분담

- 전통 RPG방식을 많이 사용
 - 탱커, 딜러, 힐러
- 필요에 따라 역할을 더 세분화
 - 누커, 버퍼/디버퍼 등

2.3 역할 구분과 직업의 설정

1) 탱커

- 적을 직접 도발하거나 공격
- 적의 공격을 직접 받는 캐릭터
- 방어력이 높게 설정

2) 딜러

- 적을 공격해 데미지를 주는 캐릭터
- 공격력이 강한 대신 방어력이 약함

3) 힐러

- 자신 또는 대상의 HP를 회복시키는 캐릭터
- 공격력이나 방어력은 평균 또는 그 이하

4) 누커

- 한 번의 공격으로 큰 데미지를 주는 캐릭터
- 공격준비 시간이 오래 걸림

2.3 역할 구분과 직업의 설정

5) 버퍼/디버퍼

- 버프 등을 사용해 자신 또는 대상의 능력을 일시적으로 상승
- 디버프를 이용해 적의 능력을 약화시키는 캐릭터(메저)
- 공격력이나 방어력은 평균 또는 그 이하

역할	직업
탱커	기사
딜러	궁수
누커	마법사
힐러	성직자
버퍼/디버퍼	음유시인 등

2.3 역할 구분과 직업의 설정

3. 캐릭터의 역할 구분 이유

- 역할에 따라 캐릭터의 특성치가 결정
- 캐릭터의 역할 확실히 분리
- 역할간 다른 특성치로 개성있는 캐릭터를 생성

4. 하이브리드 직업

- 캐릭터의 역할이 복수로 설정되는 경우

역할	직업					
탱커	전사	성기사	드루이드	죽음의 기사		
딜러	전사	성기사	드루이드	죽음의 기사	사제	주술사
	흑마법사	마법사	도적	사냥꾼		
힐러	성기사	드루이드	사제	주술사		

2.3 역할 구분과 직업의 설정

– 장점

- 다양한 플레이로 게임의 재미를 높일 수 있다.
- 복수의 능력으로 다양한 상황에 대처하기 쉽다.

– 단점

- 직업간 밸런스를 잘 조절하지 못하면 차별성이 떨어짐
- 유저가 특성을 잘 사용하지 못하면 효용성이 떨어짐

5. 하이브리드 직업 사용 이유

– 특정 직업의 편중 완화

– 솔로잉의 편리성

- 역할 분리에서의 문제점을 해결

– 다만 복수의 역할을 완벽 구현하지 않으며 원래의 역할을 보조하는 수준으로 조정

2.3 역할 구분과 직업의 설정

6. 직업의 설정방법

1) 게임 플레이 방식의 결정

- 파티플레이/솔로플레이
 - 파티플 : 주요 퀘스트나 이벤트가 파티플로만 클리어 가능하도록 제작
 - 솔로잉 가능 : 파티플 퀘스트나 이벤트를 가능한 한 축소

2) 직업 설정과 역할 결정

- 플레이 방식에 맞는 직업군 설정
- 자신이 만들려는 게임에 가장 적합한 형태로 설정

3) 상성과 밸런스 조절

(1) 파티플 설정

- 역할을 확실히 구분해 서로 보완하는 관계로 설정

2.3 역할 구분과 직업의 설정

직업	방어력	공격력	스킬
기사	상	중	짧은 캐스팅 위주의 근거리 공격 스킬 제공
궁수	중	중	짧은 캐스팅 위주의 중/원거리 공격 스킬 제공
마법사	하	상	긴 캐스팅 위주의 중/원거리 공격 스킬 제공
성직자	중	하	짧은 캐스팅 위주의 회복 스킬 제공 다양한 버프/디버프 스킬 제공

(2) 솔로잉

- 주역할 외에 보조 역할의 특성치 부여
- 직업이 단수인 설정과 복수인 설정 예
 - » 탱커 : 높은 방어력 위주의 수치설정/ 공격력은 평균 수준 /탱커 위주의 스킬 구성
 - » 탱커와 보조 딜러 : 탱커인 경우보다 방어력 수치를 낮게/ 보조 딜러로 기본 탱커의 공격력 보다 높게/탱커 위주의 스킬/ 딜러용 스킬 일부 추가

2.3 역할 구분과 직업의 설정

4) 전직 설정

(1) 전직이란?

- 캐릭터 선택 시 결정한 직업을 새 직업으로 교체
- 게임에 반드시 필요한지 검토

(2) 전직 방식의 종류

- 새 직업 전직
 - » 기존 직업과 완전히 다른 새로운 직업으로 전직하는 방식
 - » 초기 레벨에서 전직
 - 초기에 포괄적인 형태의 직업 1개를 선택
 - 초기 단계를 벗어나는 시기에 전문화된 새 직업 선택
 - » 계승과 신규의 선택
 - 특정 직업을 선택한 경우 사용하는 방식
 - 기존 직업의 계승/새 직업 선택을 각각 마련해 유저가 선택할 수 있도록 만드는 것

2.3 역할 구분과 직업의 설정

– 전문화

- » 기존 직업을 계승하고 능력을 특화시켜 전문화시키는 방식
- » 복수의 직업을 제시하고 유저가 원하는 것을 선택

– 예시

- » 탱커 : 탱커 위주와 근접 딜러 위주로 분화
- » 딜러 : 광역 공격 위주와 대인 공격 위주로 분화
- » 힐러 : 회복 위주와 버프/디버프 위주로 분화

(3) 직업의 회귀문제

- 복수의 직업 중 하나를 선택한다면 포기한 직업에 대한 미련이 남을 수 있다.
- 전직 시스템에서는 앞의 직업으로 돌아가거나 또 다시 다른 직업으로 교체할 수 없도록 하는 것이 일반적

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

1. 스테이터스란?

- 지위, 신분, 상태를 뜻하는 단어
- 캐릭터의 현 상태와 능력을 수치로 설정한 것

2. 스테이터스의 종류와 설정

- 일반 스테이터스 : 사용빈도에 따라 기본과 추가 스테이스로 분류
- 전투에 사용하는 스테이터스

1) 기본 스테이터스 항목 설정

- 기본 스테이터스 항목은 거의 RPG에서 사용하는 항목
- 대부분의 게임에서 이것을 토대로 캐릭터의 수치 설정

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

항목	사용명	원 단어	설명
레벨	Lv	Level	캐릭터의 능력을 결정하는 단위
경험치	EXP	Experience	레벨을 올릴 때 필요한 수치. 사냥, 퀘스트 클리어 등을 통해 얻는다.
HP	HP	Hit Point	캐릭터의 생명수치
MP	MP	Magic Point	캐릭터가 보유한 스킬을 사용하는데 필요한 수치
근력	STR	Strength	물리적인 힘을 나타내는 수치. 주로 물리공격력에 영향을 준다.
체력	CON	Constitution	캐릭터의 체력을 나타내는 수치. 주로 물리방어력에 영향을 준다.
민첩성	DEX	Dexterity	캐릭터의 민첩성을 나타내는 수치. 주로 물리방어력이나 회피율, 공격속도, 이동력 등에 영향을 준다.
지능	INT	Intelligence	스킬에 관련된 수치. 주로 스킬공격력이나 스킬방어력 등에 영향을 준다.

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

2) 추가 스테이터스 항목 설정

- 기본 항목에 비해 사용빈도가 떨어짐
- 나름의 개성과 특징을 가지고 사용

항목	사용명	원 단어	설명
지혜	WIS	Wisdom	스킬에 관련된 수치. 주로 스킬 방어력 등에 영향을 준다. 지혜가 사용되는 게임에서는 주로 지능 (INT)을 스킬 공격력용으로 활용한다.
매력	CHA	Charisma	길드를 만들 때 필요한 수치로 활용한다. 게임에 따라서는 매력수치에 따라 길드원의 수를 늘릴 수 있다.
행운	LUC	Luck	캐릭터의 행운을 나타내는 수치. 크리티컬 공격이나 회피율 등에 영향을 준다.
지구력	STA	Stamina	주로 스테이터스 이상 효과 버프에 대한 저항력 등에 영향을 준다.
중량	WEI	Weight	캐릭터가 들 수 있는 아이템 중량에 관련된 수치. 설정된 중량보다 더 무거운 아이템은 가지지 못하거나, 가질 수 있는 경우에는 이동속도가 저하되도록 보통 설정

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

3) 전투 스테이터스 항목

- 전투의 결과를 판정하거나 도출하는 상황의 수치

항목	설명
명중률	유저 캐릭터가 적을 공격한 경우에 그 공격이 성공했는지를 판정하는 수치
회피율	유저 캐릭터가 공격받았을 때 그 공격이 실패했는지를 판정하는 수치
공격력	유저 캐릭터의 공격이 성공한 경우에 적에게 주는 데미지의 양을 도출하는 수치 일반적으로 물리공격력과 스킬공격력(근거리와 원거리 공격력)으로 나뉘어 사용
방어력	유저 캐릭터가 받은 공격이 성공한 경우에 적이 주는 데미지의 양을 도출하는 수치 일반적으로 물리방어력과 스킬방어력(근거리와 원거리 방어력)으로 나뉘어 사용
크리티컬	전투 시에 일반공격보다 강한 데미지를 주는 공격이 나오는 확률을 도출하는 수치

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

- 전투 스테이터스 사용
 - 기본이나 추가된 스테이터스 항목 중에 하나 또는 복수의 항목을 선택
 - 이 항목을 토대로 적용공식을 만들어 전투 시에 결과값을 산출
- 전투 스테이터스에 사용되는 기본과 추가 항목 예

항목	사용 항목
명중률	근력과 민첩성 수치 사용
회피율	행운과 민첩성 수치 사용
물리공격력	근력 수치 사용
물리방어력	체력 수치 사용
스킬공격력	지능 수치 사용
스킬방어력	지혜 수치 사용
크리티컬	물리공격인 경우에는 근력과 행운 수치 사용 스킬공격인 경우에는 지능과 행운 수치 사용

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

4) 스테이터스 수치 설정

- 스테이터스 항목이 결정되었으면 개별 수치를 입력해 게임에 적용
- 각 직업별로 레벨1부터 상용화 또는 업데이트별로 정해진 레벨대까지 설정
- 설정 방법
 - 1레벨 시 제공할 총 스테이터스 수치를 결정
 - 각 직업의 특성에 맞게 스테이터스 항목의 분배율 설정
 - 총 스테이터스 수치를 분배율에 맞게 분배

항목	기사	마법사
근력	30%	10%
체력	50%	10%
민첩	10%	30%
지능	10%	50%
총합	100%	100%

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

- 레벨별로 제공할 총 스테이터스 수치를 설정
- 분배율이 유지되도록 개별 스테이터스 항목의 수치 설정
- 테스트를 통해 적용한 수치 확인

3. 스테이터스 공식 설정

1) 경험치 공식 설정

- 경험치는 레벨을 올리기 위해 필요한 수치
- 레벨업 시에 필요한 경험치의 양을 설정하는 공식
- 전투 시에 사용하는 경험치 획득 공식

(1) 공식 설정 전에 필요한 것

- 경험치 공식을 만들기 위한 밑재료
- 게임에 사용될 기본 수치로 적용되므로 설정 자체는 가능한 한 바꾸지 않는다.

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

- 초기 제공 몬스터의 예상 경험치 설정
 - » 게임 초반부에 제공하는 몬스터의 경험치 설정
- 1레벨에서 2레벨로 레벨업 시 필요 경험치
 - » 모든 경험치의 기초
 - » 초기 몬스터를 얼마나 사냥해야 2레벨로 레벨업 할 것인가를 설정
 - » 몬스터가 여러 종류일 경우 평균 경험치로 합산한 후 결정
- 설정 기간내 최대 레벨 설정
 - » 게임에 적용할 최대 레벨을 설정
- 몬스터 1개체의 예상 사냥 시간
 - » 유저캐릭터와 몬스터가 같은 레벨에서 싸울 경우 해당 몬스터 1개체를 사냥하는 데 걸리는 예상시간 설정
- a, b항목은 경험치 공식을 만들기 위해 사용
- c, d항목은 경험치 공식에서 사용하는 수치를 조절할 때 참조용으로 사용

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

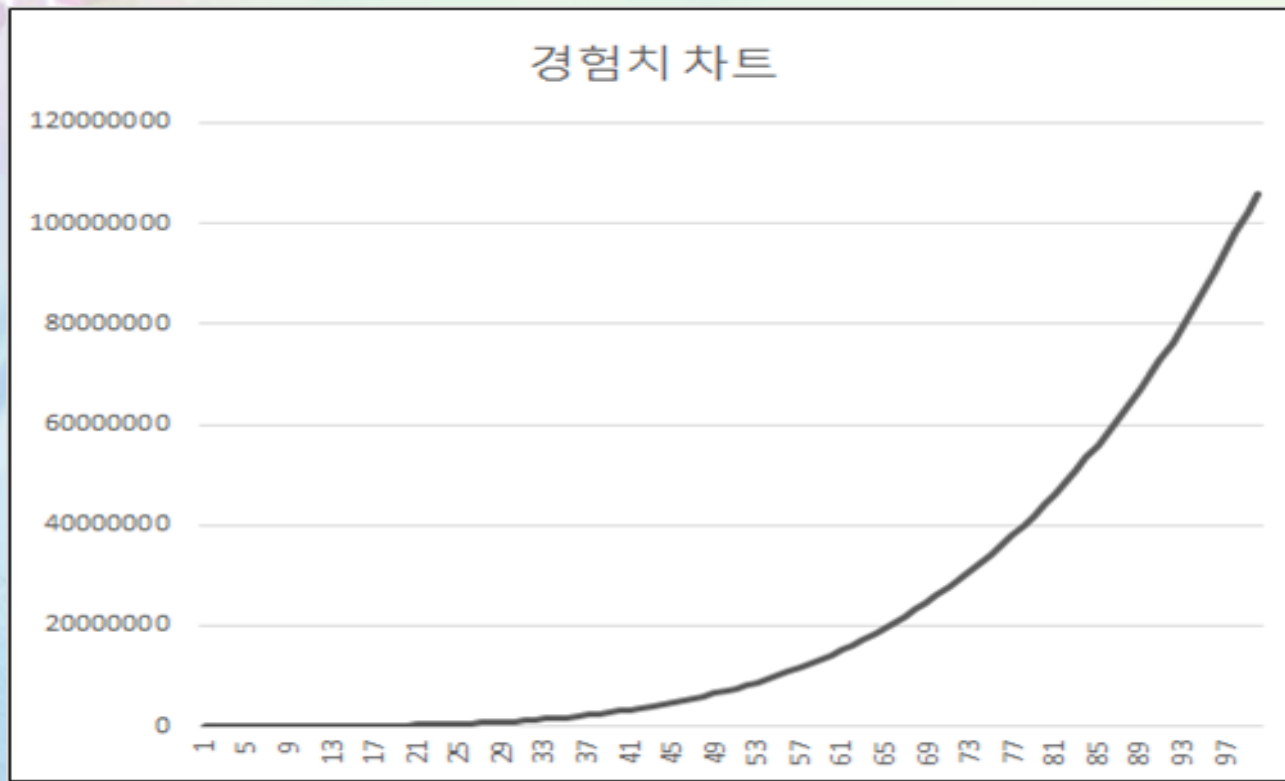
(2) 경험치 구간 형태 설정

- 레벨별로 경험치 수치를 어떻게 배분하고 적용할 것인가를 설정
- 동일 공식 적용
 - » 모든 레벨대에서 똑같은 경험치 공식을 적용
 - » 수치량이 균형을 이루며 꾸준히 증가
 - » 레벨디자인 요소(맵, 몬스터 등)가 레벨마다 고르게 배분된 경우 사용
- 구간별 공식 변경
 - » 특정 레벨대마다 공식을 변경해 적용
 - » 특정 구간에서 요구하는 경험치의 양이 증가 혹은 감소
 - » 레벨디자인 요소를 균등하게 배분하지 못한 경우
 - » 특정 구간에서 레벨업 속도를 조절하기 위해 수치를 변경할 필요가 있는 경우

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

(3) 경험치 공식의 제작

- 경험치 공식을 만들 때의 요건은 레벨 간에 적절한 경험치 수치를 만드는 것
- 저레벨에서 적은 경험치를 고레벨로 갈수록 많은 경험치를 획득해야 하는 값이 나오는 공식을 만든다.



2.4 캐릭터 스테이터스 설정

- » 기본제공 수치 : 경험치의 뼈대가 되는 수치. 캐릭터의 현재 레벨값과 같은 특정값을 결합시켜 대략적인 경험치 수치를 만든다.
- » 현재 레벨 : 기본제공 수치와 결합되는 값
- » 추가제공 수치 : 경험치 수치를 늘이기 위한 추가 수치
- 기하급수적인 수치를 만들기 위해 제공방식을 사용
- 경험치 공식의 기본 예
 - » 누적경험치 = (기본제공 수치*레벨^2)+추가제공 수치
- 변형공식 예
 - » 누적경험치 = (기본제공 수치*(레벨-1)^2)+(추가제공 수치*(레벨-1))
 - » 누적경험치 = (기본제공 수치*레벨^3)+(기본제공 수치2*레벨^2)+추가제공 수치

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

- 변형공식2를 이용해 레벨별로 산출한 경험치

- 레벨 : 1~99

- 기본제공 수치1 : 50

- 기본제공 수치2 : 75

- 추가제공 수치 : 150

Lv	누적경험치	Lv	누적경험치	Lv	누적경험치	Lv	누적경험치
1	275	26	929650	51	6827775	76	22382150
2	850	27	1038975	52	7233350	77	23271475
3	2175	28	1156550	53	7654675	78	24184050
4	4550	29	1282675	54	8092050	79	25120175
5	8275	30	1417650	55	8545775	80	26080150
6	13650	31	1561775	56	9016150	81	27064275
7	20975	32	1715350	57	9503475	82	28072850
8	30550	33	1878675	58	10008050	83	29106175
9	42675	34	2052050	59	10530175	84	30164550
10	57650	35	2235775	60	11070150	85	31248275
11	75775	36	2430150	61	11628275	86	32357650
12	97350	37	2635475	62	12204850	87	33492975
13	122675	38	2852050	63	12800175	88	34654550
14	152050	39	3080175	64	13414550	89	35842675
15	185775	40	3320150	65	14048275	90	37057650
16	224150	41	3572275	66	14701650	91	38299775
17	267475	42	3836850	67	15374975	92	39569350
18	316050	43	4114175	68	16068550	93	40866675
19	370175	44	4404550	69	16782675	94	42192050
20	430150	45	4708275	70	17517650	95	43545775
21	496275	46	5025650	71	18273775	96	44928150
22	568850	47	5356975	72	19051350	97	46339475
23	648175	48	5702550	73	19850675	98	47780050
24	734550	49	6062675	74	20672050	99	49250175
25	828275	50	6437650	75	21515775		

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

(4) 경험치 공식 테스트와 수정

- 참조요소를 활용해 테스트하고 수정 변경한다.
 - » 몬스터 경험치
 - » 퀘스트 경험치
 - » 예상시간 이상을 플레이하는 유저의 빠른 경험치 습득
 - » 파티플레이를 통한 빠른 경험치 습득
 - » 습득경험치 증가 유료아이템의 이용
- 위의 요소들은 게임에서 복합적으로 작용
 - » 어느 정도의 플레이로 얼마의 경험치를 얻을 수 있는가에 대한 기준을 잡기가 어려워짐
- 각각의 경우를 대입한 값을 테스트해 수치를 보정

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

(5) 실습 과제 : 경험치 공식 작성

작성 내용

1. 기본 공식에 수치를 대입해 레벨 1~99까지 결과를 산출하고 그래프를 만든다.
2. 기본 공식을 토대로 새 공식을 만든 후 수치를 대입해 레벨 1~99까지 결과를 산출하고 그래프를 만든다. 이 때 99레벨의 누적경험치값이 8000만 ~ 4억 사이가 나오게 한다.
3. 서비스 중인 게임을 1개 선택한 후 해당 게임에서 사용한 공식으로 레벨 1~99까지 결과를 산출하고 그래프를 만든다.

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

2) HP(Hit Point)/MP(Magic Point) 공식

- 캐릭터의 생명력 수치
- 스킬을 사용할 때 소비하는 수치

(1) 공식 설정 전에 필요한 것

- 유저캐릭터와 몬스터의 HP, MP 수치 단위 결정
 - » 사용할 수치의 단위를 결정
 - » 십, 백, 천, 만 단위 중 게임에 맞는 것을 선택
- 기본 수치의 설정
 - » 레벨1에서 유저캐릭터에게 줄 HP, MP 기본 수치 설정
 - » 기준점 정도의 수준으로 설정

(2) HP/MP 공식 설정

- 기본제공 수치, 캐릭터의 현재 레벨, 추가제공 수치 사용
- 유저캐릭터의 스테이터스 수치를 추가

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

- 레벨별 결과값이 일정하거나 점진적으로 올라가도록 만드는 것이 요건
- 고정공식
 - » 정해진 값만을 사용해 결과값을 내는 공식
 - » **결과값 = (기본제공 수치*레벨)+추가제공 수치**
 - 간편하게 만들 수 있지만 단순하다는 문제점
 - » 수정 수치를 이용해 결과값을 일정부분 수정
 - » 수정 수치는 필요한 수치를 입력
 - » **결과값 = ((기본제공 수치*레벨)*수정 수치)+추가제공 수치**
 - 결과값이 유저캐릭터의 기본값
 - 캐릭터의 공통값으로 직업/성별/종족별 분류가 없다
 - » 분류별 수치를 적용
 - » **결과값 = (((기본제공 수치*레벨)*수정 수치)*분류별 수치)+추가제공 수치**

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

- 스테이터스 수치 사용 공식

- » 유저캐릭터의 스테이터스 수치를 사용해 결과값을 도출
- » 게임에 따라서 하나의 공식을 공유하거나 분류(직업 등)에 맞게 공식을 다르게 사용
- » 사용하는 스테이터스 항목의 수치가 일정하게 상승하도록 설정(밸런스 문제 발생)
- » 필요한 스테이터스 항목을 선택해 공식 도출
- » $HP = ((레벨-1)*기본제공 수치1)+(근력*기본제공 수치2)+추가제공 수치$
- » $HP = ((레벨-1)*기본제공 수치1)+((레벨+기본제공 수치2)*근력)+추가제공 수치$
- » $MP = ((레벨-1)+(지능-기본제공 수치1)+(체력-기본제공 수치1))*기본제공 수치2+추가제공 수치$
- » $MP = (레벨-1)+((지능-기본제공 수치1)*(체력-기본제공 수치1))+추가제공 수치$

2.4 캐릭터 스테이터스 설정

4. 유저캐릭터 데이터 테이블 설정

- 엑셀을 이용해 수치를 입력할 데이터 테이블 작성
- 종족/직업별로 시트를 만들어 관리
- 메모기능을 이용해 각 항목의 제목에 내용을 입력

Lv	EXP	MAX HP	MAX MP	STR	CON	DEX	INT
1	91	110	61	14	12	6	8
2	178	146	78	15	13	7	9
3	399	190	101	16	14	8	10
4	850	242	130	17	15	9	11
5	1651	302	165	18	16	10	12

2.5 HP와 MP의 자동회복 설정

1. 자동회복이란?

- 유저캐릭터가 일정 시간마다 자동적으로 HP와 MP가 회복되도록 하는 것

2. 자동회복 방식 설정

1) 회복 능력의 부여 시점 설정

- 처음부터 해당 능력을 부여
- 일정 레벨이 되면 패시브 스킬 형태로 습득

2) 회복 방식 설정

- 특정한 경우에만 사용되도록 설정
- 일반적으로 기본 동작 상태일 경우 회복

2.5 HP와 MP의 자동회복 설정

3. 회복 속도

1) 회복시간 간격 설정

- 얼마의 시간이 지나면 회복을 시킬 것인가 설정
- 1회에 회복되는 양을 계산한 후 적절한 간격 설정

2) 회복량 설정

- %를 사용하는 방식이나 정해진 수치를 사용한 공식을 이용

(1) %를 사용하는 방식

- 해당 캐릭터의 현재 레벨 최대HP/MP에서 설정된 %값만큼 계산해 회복

» 결과값 = (최대HP or MP/나눗값)+추가제공 수치

» 결과값 = (최대HP or MP*설정%값)+추가제공 수치

2.5 HP와 MP의 자동회복 설정

(2) 스테이터스 항목을 이용한 공식을 사용하는 방식

– 스테이터스 항목 중 필요한 것을 선택해 사용

» 결과값 = (최대HP or MP/나눔값1)+(스테이터스/나눔값2)+
추가제공 수치

2.6 지형과 동작의 연동

1. 지형과 동작의 연동이란?

- 지형에 따라 유저 캐릭터의 동작이 특정 동작으로 변환

2. 연동 시스템의 설정

1) 지형의 선택

- 캐릭터의 동작 변경이 필요한 지형을 찾아 분류/설정
- 주로 강/바다/호수 등의 물이 있는 지역 -> 수영

2) 변경동작 설정

- 해당 지역에서 사용하는 동작 설정

기존 동작	변경 동작
기본(서 있기)	떠 있는 동작
이동(걷기)	수영하는 동작

2.6 지형과 동작의 연동

3) 적용 시스템 설정

- 해당 동작이 어떻게 적용되는지에 대한 설정

(1) 적용 시점의 설정

- 해당 동작으로 변경되는 시점을 설정
 - » 해당 지형에 들어가면 바로 변경되는 방식
 - » 추가 설정 조건에 해당하면 변경되는 방식 -> 현실성
 - » 예) 유저 캐릭터의 신체에 기준점을 두는 조건

(2) 기존 동작의 설정과 변경되는 부분 설정

- 기존 동작과 시스템면에서 달라지는 점 설정
 - » 예) 수영 동작의 경우 잠수 설정과 이동속도 설정이 달라질 수 있다.

(3) 이용제한 설정

- 이용시간을 제한(데미지 등)

2.6 지형과 동작의 연동

a. 제한 시간의 설정

- » 해당 동작의 사용 제한 시간 설정
- » 초단위 사용

b. UI 설정

- » 제한시간을 알려주는 UI로 유저에게 안내
- » UI형태, UI출력 위치, 시간에 따른 형태 변화 방식 설정

c. 제한 시간 이후의 데미지 적용 공식

- » 데미지를 주는 시간 설정 → 시간의 간격 수치(1초단위)
- » 공식 설정 → **HP 데미지값 = (최대HP / 나눔값)**

d. 시간 연장 방법의 설정

- » 사용제한 시간을 연장할 수 있는 방법 설정
- » 아이템이나 스킬을 이용하는 방법 등 다양

2.6 지형과 동작의 연동

3. 연동 시스템의 변형

1) 낙하 설정

(1) 높이 설정

- 높은 곳이라면 모두 발생할 수 있으므로 장소를 특정할 수 없으므로 다른 방식이 필요
- 낙하시간
 - » 떨어질 때 일정 시간이상 소요될 경우에 낙하동작으로 교체
 - » 낙하 시 낙하동작으로 변경되는 시점에 대한 시간설정 필요
- 낙하높이
 - » 유저 캐릭터의 위치와 지면과의 거리를 계산해 그 높이에 따라 동작을 변경
 - a. 낙하가 적용되는 높이 : 낙하가 적용되는 높이를 결정 -> 높이를 기준으로 낙하인 경우와 아닌 경우를 구별

2.6 지형과 동작의 연동

- b. 높이를 산정하는 기준점 : 유저캐릭터의 기준점 필요 -> 지면에서 기준점까지의 거리를 계산해 적용 결정

(2) 동작 설정

- a. 낙하 동작 : 낙하하는 상태에서 출력하는 동작
- b. 착지 동작 : 지면에 닿은 상태에서 출력하는 동작

(3) 데미지 유무

- 높은 곳에서 떨어질 때 일정량의 데미지를 주는 경우

a. 데미지 적용시점

» 착지 동작을 출력할 때 같이 적용하도록 설정

b. 데미지 적용값

» 데미지는 한 번만 적용

» HP최소 수치 적용 : 해당 캐릭터의 HP를 설정된 수치로 감소

» 공식 사용 : 최대 HP의 일정 %값을 산정해 양을 설정

$$\text{HP 데미지값} = (\text{최대HP} * \text{설정\%값})$$

2.6 지형과 동작의 연동

c. 높이 설정

- » 낙하동작이 적용되는 높이가 낮은데도 데미지를 준다면 현실감이 떨어짐
- » 낙하 동작을 높이로 적용 : 지정한 낙하 높이 이상인 경우 데미지 부여
- » 낙하 동작을 시간단위로 처리 : 설정한 낙하 시간 이상인 경우 데미지 부여

2.7 명성 설정

1. 명성이란?

- 특정한 일을 한 경우 그 일에 대한 보상으로 주는 보조명칭의 개념
- 보상을 통해 캐릭터의 능력치 등이 상승하므로 유저는 명성을 얻기위해 계속 노력

2. 명성의 명칭 설정

- 특정 임무를 완료하면 제공하므로 그 임무와 관련된 이름을 부여하는 것이 원칙

1) 사냥/전투에 관련된 명성

- 사냥과 전투의 임무에서 얻을 수 있는 명성
- 헌터/슬레이어 등
 - 몬스터 사냥 등의 임무

2.7 명성 설정

- 어새신/히어로/히로인 등
 - 유저간 대결, 암살, 침투, 구출 등의 임무

2) 행위/행동에 관련된 명성

- 특정한 행위나 행동을 한 경우 얻을 수 있는 명성

(1) 발견

- 특정 지역이나 오브젝트를 발견한 경우
- 보통 횟수를 1회로 제한, 명칭 고정
- 탐험가, 모험가, 수색자 등

(2) 사용

- 유저 캐릭터가 보유한 특정 스킬 사용
- 특수한 아이템 사용 등
- 스킬, 아이템 등의 사용을 숙달시키기 위해 설정(최소1회)
- 마스터, 달인, 숙련자 등

2.7 명성 설정

(3) 행동

- 특정한 행위/행동을 완료한 경우
- 특정 행위/행동의 방법을 알려주기 위한 설정은 횟수를 제한
- 특정한 결과를 내도록 하는 경우는 횟수 제한을 두지 않기도 한다.
- 대장장이, 가공사 등

3. 임무부여와 완료

- 임무를 어떻게 받을 것인가와 임무를 완료하는 방법에 대한 설정

1) 임무부여

- 특정UI(임무부여창)를 이용해 처음부터 모두 제공
 - 유저가 쉽고 간편하게 파악

2.7 명성 설정

- NPC를 통해 제공
 - 해당 임무가 진행되는 지역에서 임무 부여

2) 임무완료

- 임무를 완료했는지를 파악하기 위해 조건 설정

(1) 행동 체크

- 임무 리스트에 있는 행동을 한 경우 항목을 검색해 해당 항목 체크

(2) 횟수 체크

- 해당 임무에 설정된 실행 횟수 체크

4. 보상 설정

- 임무를 완료해 명성을 얻을 경우 그 명성에 맞게 보상
- 주 보상 방법은 스테이터스 수치의 추가 제공

2.7 명성 설정

1) 일반 스테이터스 수치 추가

- 유저 캐릭터 스테이터스 항목에 추가 수치 부여
- 명성 임무의 종류에 따라 항목을 골라 수치 부여
- 스테이터스 수치가 계속 올라 밸런스 붕괴 위험

2) 특수 스테이터스 수치 설정

- 추가 스테이터스 항목의 수치를 증가
- 캐릭터 자체의 능력 보다는 다른 특화된 항목 설정
- 예) 파티나 길드에 관련된 항목 등
- 특수 스테이터스 항목이 특정 분야로만 편중되어 일부 유저만을 위한 시스템으로 전락할 위험

3) 명성 점수 이용

- 명성 점수를 지급하여 특수 아이템 획득, 장착에 사용
- 차별화될 수 있는 아이템 구비에 따라 성공여부 결정

2.7 명성 설정

(1) 아이템 구입

- 명성 점수를 소모해 전용 아이템을 구입하는 방식
 - a. 아이템 설정 : 명성 점수로만 구입 가능한 아이템의 종류와 스테이터스 설정
 - b. 구입요건 : 구입에 필요한 명성 점수의 양 설정
 - c. 구입방법 : 상점 NPC 등을 통해 구입하는 방법 설정 (NPC의 종류, 배치위치, 대사, 구입차 UI, 구입방식 등)
 - d. 착용/사용 제한 : 아이템의 귀속 여부 설정

(2) 장착 제한

- 아이템을 장착할 수 있는 조건으로 명성 점수 사용
- 장비 아이템에만 적용
- 전용 아이템을 따로 제작해 적용

2.7 명성 설정

4) 특수 능력 향상

- 설정된 행동을 정해진 수치만큼 할 경우 해당 행동 능력을 향상시키는 수치가 적용된 명성을 얻도록 하는 방식

몬스터	사냥수	획득 명성	추가 능력
오크	10	오크 킬러	오크 계열 몬스터 사냥 시 5% 데미지 추가
오크	100	오크 헌터	오크 계열 몬스터 사냥 시 12% 데미지 추가
오크	500	오크 슬레이어	오크 계열 몬스터 사냥 시 20% 데미지 추가

- 장점
 - 밸런스 문제가 발생할 소지가 적고 우수한 효과를 발휘
- 단점
 - 게임의 내용이나 구조를 단순화
 - 저레벨에서 얻은 명성이 고레벨로 갈수록 효과가 더 많이 발생

2.7 명성 설정

5. 명성 시스템의 데이터 테이블 구성

- 엑셀을 이용해 데이터 테이블 구성
- 테이블에 어떤 항목이 필요한지 세부 수치는 어떻게 처리할 지 설정

A	B	C	D	E	F	G	H	I
No	Renown	Explain	Mi	id	Num	Point	Sta	Sta_point
1	오크사냥꾼	오크 20마리 사냥	1	10002	20	100	1	1
2	파이어 비기너	파이어볼 5회 사용	3	10001	5	30		
3	포션 먹기	포션1회사용	4	30001	1	10	4	1

명성 번호

명성 명칭

명성 설명

임무 분류

ID번호

횟수

보상설정

2.8 유저캐릭터 데이터 항목 설정

- 유저 캐릭터는 다양한 항목과 값을 통해 게임에서 존재한다.
- 사용되는 항목은 어떤 시스템을 적용했는가에 따라 결정
- 반드시 적용된 시스템을 파악한 후 항목 작성

유저 캐릭터 정보		
사용 데이터 항목		설명
캐릭터 아이디	CID	유저캐릭터의 고유값 번호
캐릭터 이름	Cname	유저가 생성한 캐릭터의 이름
생성날짜	MakeTime	유저캐릭터를 처음 만든 날짜와 시간
접속시간	PlayTime	유저캐릭터로 게임에 접속한 총시간
캐릭터 종족	LogoutTime	유저캐릭터를 이용해 마지막으로 로그아웃한 날짜와 시간

2.8 유저캐릭터 데이터 항목 설정

- 해당 데이터 항목들을 게임에 적용할 때 어떻게 값을 적용하는지에 대해서도 설정

사용 데이터 항목		설명
로그인 아이디	GameID	게임에 등록한 유저가 게임에 로그인할 때 사용하는 아이디. 최소 8Byte, 최대 24Byte까지 글자입력제한. 특수문자 지원 필요

2.9 캐릭터 툴의 사용

- 회사에서 개발하거나 사용하는 게임엔진을 토대로 만드는 툴
 - 캐릭터 파일을 게임에 사용하도록 변환하는 역할
 - 각 그래픽 이미지를 하나의 파일로 묶기
 - 파츠와 무기를 조합해 사용할 수 있도록 구분/ 등록 등
- 그래픽 디자이너가 이 툴을 이용해 캐릭터에 관련된 모든 일을 담당
- 기획자의 경우 보완/백업 개념으로 주로 사용