게임 개발 계획서 초안

안영남

제목:머시너리(가제)

요약:단체 운영 RPG

소재/장르:RPG, 운영 시뮬레이션?, (세미 오픈월드?)

영감을 얻은 게임:마운트 앤 블레이드 시리즈, 켄시, 엘더스크롤 5 스카이림, 폴아웃 시리즈(3이후부터), 림월드, 월드 오브 워크래프트

시스템:

1. 단체 운영 → 다양한 캐릭터를 영입하여 플레이어가 주도하거나 또는 일원이 되어 용병단 또는 어떤 단체의 인물이 되어 플레이어가 재미를 직접 찾는 샌드박스 형태에 가까운 게임

연속된 임무나 흐름을 컨셉에 맞게 등장시켜 몰입하거나 안내할수 있게 만들어 핵심 임무를 중심으로 따라가게 하되 베데스다사의 게임처럼 중간에 이탈해도 페널티가 존재하지 않게끔 만들며 해당 핵심 임무를 끝내도 게임은 그대로 플레이할수 있어야함

단체 소속 캐릭터들을 하나하나 육성하고 규모를 확장시키고 세계관에 영향력을 발휘하면서 어려운 난이도의 임무를 깨면서 성취감을 얻는것이 게임의 지향점이자 주요 목표

장기 유지 보수가 가능하다면 패치마다 핵심 임무를 꾸준히 추가하여 플레이어가 계속 플레이 할수 있게끔 만들기

2. 플레이어가 원하는 컨셉을 느낄 수 있게 인게임 시스템으로 명시하고 특징을 부여해야 함 →

캐릭터의 능력치에 따라 호칭이 붙음, 용병단의 소속된 인물들에 따라 용병단 전체의 분위기를 바꾼다던가 파벌등을 생성하게끔 만들고 이에 따른 상황 변화나 특징적인 모습이 드러나야 함

예를들어 검투사 출신의 캐릭터가 존재하면 이에 맞는 랜덤 대화 지문이 등장한는데 같은 검투사 캐릭터에게 동질감을 느낀다던가, 귀족들에게 적대감을 느낀다던가 하는 지문을 추가하고 검투사 출신이기에 특정 무기를 더 잘다룬다던가 하는식으로 능력치 부여

다만 이는 훈련이나 대화 지문을 통해 변경할수도 있어야함->그럼에도 검투사 출신이란 점은 없어지지 않게끔 적당히 조절

분위기나 파벌은 시각적으로 직접 드러나지는 않지만 텍스트로 이루어지는 대화시스템을 통해 일상적인 대화에서 불만을 비친다던가 가끔 돌발행동을 일으키거나 반란을 일으키는 등등의 상호작용으로 추가

3. 다양하고 밸런스 있는 캐릭터 구성 → 장점만 있는 캐릭터나 디자인은 배제하고 상위호환의 개념이 없게끔 설계

캐릭터 구성은 최대한 다양하게 만들어서 선택의 다양성, 컨셉플레이를 지향하게끔 유도

성장의 고점에 제한을 동일하게 걸어서 차별은 없게끔, 플레이어의 취향에 맞게끔 선택할수 있게

명시된, 직접적인 조합이나 분류는 없지만 특정 속성, 직업은 시너지를 내게끔 디자인

다만 기본적으로 캐릭터의 몇몇 고유 특색은 바꿀수 없어야 함 → 플레이어는 제외

4. 게임에서의 한 사이클은 실시간으로 진행되지 않음 → 플레이어가 어떤 행동을 해야 시간이 흘러가는 구성

혹은

실시간으로 진행되지만 일시정지가 가능하게 만들어 플레이어를 시간에 쫓기지 않게끔 만들기

의도적으로 시간이 흘러야 하는 상황이 필요하게 만들어 어느정도 몰입감이 있게 → 무언가를 제작할때 시간이 걸린다던가 다음 임무까지 대기 시간이 있다던가 등

5.전투는 3/1인칭 ARPG → 엘더스크롤 시리즈와 비슷하지만 패링이나 회피를 추가해서 난이도를 높게

다양한 모션이나 화려한 효과는 배제 대신 전투 난이도는 약간은 어려워야 함

특히 1대다 상황은 무조건 힘들게 만들어야 함

불릿스펀지느낌이 나지 않게끔 피해량이 높게 조절하여 npc건 플레이어건 쉽게 쓰러질수 있어야함

회피나 방어가 중요하지만 마법이나 특성, 능력등으로 보조할수 있게 만들어서 직업적인, 플레이어가 상상하는 컨셉에 맞는 판타지를 추구할수 있게

(ex 구르기나 돌진, 점멸등으로 회피하고 적에게 접근하는 능력을 어떤 특성 트리를 꾸준히 따라가면 보상 특성으로 추가하는 방식)

(타이밍에 맞게 피하는것이 중요하지만 특성으로 이 타이밍을 늘리거나 몇대 정도는 피격당해도 문제 없게끔 보조한다던가)

다대다 상황에서 npc(용병or 동맹)의 조종은 플레이어가 조종중에는 패널을 통해 간접적으로 캐릭터 조종

(ex 마운트 앤 블레이드 시스템과 비슷하게 - 돌격, 후퇴, 나를따르라 등등 )

6.플레이어는 커스터마이징이 가능한 인물 or 미리 만들어진 인물을 선택 (ex 라리안 스튜디오의 캐릭터 커스터마이징과 비슷한 방식)

사전 배경 설정에 따라 능력치의 변화, 시작 아이템의 변화 등등이 직접적으로 드러나야하고

어느정도 이런 배경에 상호작용이 가능해야 함

7.단체가 중심인 만큼 본부/기지(아무튼 베이스가 되는 지점)을 어느정도 커스텀하는것을 구현해야 함

세부적인 오브젝트의 위치를 조정하기 보다는 사전에 존재하는 여러 프리셋에서 분위기나 건물의 규모 등등을 조절할수 있는 형태로 만들기

8.플레이어가 아닌 용병단 소속의 NPC들은 짜여진 일정, 규칙에 따라 행동하지만 상태나 성향에 따라 무조건 그 규칙에 따르지는

않음 ← 구현 난이도에 따라 조정

9.능력치

중세 판타지 도시에서의 단체 운영이 목표인 게임인 만큼 전투 뿐만 아니라 다양한 능력치 부여

ex)요리, 대장기술, 연금술등등

다만 일반적으로 플레이어 단체의 컨셉이 전투가 아닌경우가 아니라면 굳이 해당 능력치에 투자하지 않아도 되게끔

상인 시스템을 통해 쉽게 해결할수 있게 만듦

10.경제시스템

보편적으로는 임무를 부여받아 해결하여 재정을 충당하지만 특정 부분에 특화되어 대량 생산이 가능하면 아이템 생산 판매로도 돈을 벌수 있게끔 만듦

생산 판매는 기본적인 가치 자체는 높지만 수요에 따라 변동이 되어야함

(ex 비싼 아이템을 만들었지만 도시에 살 사람이 부족하면 팔리지 않음, 반대로 싸지만 대량 생산으로 이득을 볼수 있는 아이템이 존재하는 방식)

도시 한개가 중심이라 배경이 되는 도시의 역동적인 변화는 적지만 무역을 통해 번성하는 도시인만큼 텍스트나 기사를 통해 무역하는 다른 지역에 문제가 생기면 도시의 경제 시스템이 불안해지는 식으로 만들기

+ 임무중 파밍을 통해 돈을 버는건 쉽지 않지만 대신 임무 보상은 높아야 하고

생산 뿐만 아니라 중개나 무역을 만들기 ← 단순하게 배달 정도로

11.성장 방식

플레이어와 다른 캐릭터는 완전히 동일한 방식으로 성장함

임무나 전투, 제작 등으로 경험치를 얻고 특성을 찍는 방식

다만 성장의 고점에 제한을 두어 너무 만능 캐릭터는 존재하지 않아야 함

ex)활에 투자하다가 한손무기에 투자하기 시작하는건 힘들게 만들고 훈련 시스템을 통해 시간을 투자하면 특성 포인트를 돌려받는 방식

12. 맵의 규모

기본적으로 거대한 도시와 주변부 지역

하중도를 배경으로 해당 지역의 유일한 상업도시로 번화하지만 혼란한 지역 → 게임 제작하면서 컨셉 추가로 붙이기

플랫폼/엔진:언리얼5/ PC

세계관:판타지 +a

게임의 배경은 중세후기를 배경으로 하는 거대한 상업 도시와 주변부

많지는 않지만 그래도 약간의 종족들, 하이 판타지 배경이지만 제약이 있는 마법

기본 조작/시점: 1/3인칭 시점 변환

wasd 이동/ 마우스로 공격/q, 1, 2, 3등으로 기타 기술

개발 과정

20241229

맨손 공격 전투 설계

- 공격/강공 / 회피 / 막기 / 지구력 소모를 기반으로 설계

1.공격 - 좌클릭

기본적인 맨손 공격, 적은 지구력 소모

이후 다른 특성이나 능력치에 따라 변동 가능하게

거리 1m 정도

데미지는 가장 기본 적으로 5

지구력은 기본 100을 기준으로 5 정도 소모

공격속도는 초당 2회 →(높을수록 빠르게 표시)

2.강공 – 좌클릭 꾹 누르기

좀 더 강하지만 지구력 많이 소모

거리는 1.5m정도로 조금 더 길고 선/후 딜레이가 있어서 강공중에는 피해를 입을 가능성 있음

데미지는 기본 공격의 3배

지구력 기본 공격의 4배 소모

공격속도는 초당 1회

3.회피 – 마우스 가운데

구르기 또는 위빙으로 피하기 (특성에 따라 향후 변경 가능 - ex 마법사 계열은 점멸로 피한다던가 등)

기본적으로 지구력 10소모

가장 기본적인 회피 방법은 위빙 → 거리가 짧고 피할수 있는 공격이 매우 제한적이지만 스태미너 소모가 매우 적은편

4.막기 – 마우스 우클릭

지구력과 별개의 방어 수치가 존재하지만 맨손 상태에서는 막기도 지구력을 많이 소모함

방어수치는 기본 100

막기는 공격력의 30%만큼 방어수치가 소모되며 전부 소모시 방어수치 회복 전까지 방어 불가

방어 수치는 방어하지 않을때 초당 20씩 회복

맨손 막기는 지구력과 방어수치가 동일하게 소모됨

5.지구력 소모

모든 공격, 전력질주, 방어, 회피는 지구력을 소모하게 됨

다른 게임 처럼 지구력을 모두 소모하면 공격을 못하는건 아니지만 크게 약화되며(ex 평상시의 20%)

방어나 회피, 전력질주를 사용할 수 없기에 상대 공격에 취약해짐

지구력은 사용하지 않으면 잠시후 빠르게 차오르는 형태(ex 초당 10%)

전력질주가 아닌 기본 이동으로는 떨어지지 않기때문에 이동속도를 올려 시간을 버는 형태도 고려 할수 있음

20241230 ~ 20250102

구현 목록

1.맨손 공격을 임시로 구현함

MIXAMO에서 애니메이션을 추출하여 모션을 기본 1인칭 스켈레톤에 리타게팅 처리후 기존의 총기 발사 애니메이션을 재활용하여 공격에 적용

2.공격 판정을 구현

벽이나 NPC가 라인트레이스를 통해 거리를 측정하여 주먹과 충돌 했을때(실제로는 1인칭의 카메라 기준으로) 이벤트 발생하게끔 구현함

3.지구력 시스템을 구현

지구력이 없을때는 공격의 피해가 약해지며 초당 자동으로 회복됨

4.NPC 더미를 만들고 공격 판정을 만들어 HP가 떨어지게 구현함

20250103 ~ 20250106

1.지구력 UI를 임시로 구현해서 구현 상황 확인

2.지구력 시스템 추가 구현 (지연 회복)

3.강공 구현 (맨손과 비슷하게 MIXAMO에서 애니메이션 추출)

20250107~20250111

1.회피 구현

2.NPC부모 BP를 통해 더미 구현

3.막기 구현 지연 ← 애니메이션, 방어중 공격 문제, 향후 애니메이션 구현때 고치기

20250113

간단한 대화및 상호작용 기능

-플레이어 기준으로 일정거리 안의 오브젝트, NPC와 상호작용

-1인칭, 3인칭 모두 화면 가운데를 기준으로 대상 선택

-오브젝트 검사 및 상호작용 진입(입력, UX 표시)등은 BP로 구현하되 향후 상호작용의 작동은 C++로 구현하여

NPC가 다수여도 최적화, 속도 부분에 문제가 덜 드러나도록 만들것

20250113~20250118

NPC의 상호작용 기초 구현

→ 플레이어가 NPC를 바라볼때 트리거 볼륨을 활용하여 NPC 존재여부 검사하여 어레이에 추가

→ 이후 라인 트레이스를 사용하여 어레이에 해당 NPC 존재 여부 확인

→ 존재하면 대화 가능 UI 표시

→ F키를 눌러 상호작용

20250120

상호작용에 필요한 NPC 플레이어 캐릭터 정보 표시

1.NPC의 기본정보 – 소속, 이름, 성별, 현재 상태, 호감도

2.상호작용 구조 – 플레이어 정보 확인, 상호작용 여부 확인, 상호작용 방식 설정, 상호작용 조건

3.상호작용 이벤트 – 대화 시작-흐름-종료, 임무 이벤트, 플레이어 상태 변경, NPC 상태 변경

~20250127

NPC와 플레이어의 기초적인 상호작용 구현, VS Code 연결 작업

→ 대화시 플레이어의 변수를 인터페이스로 전달하여 NPC 내부의 컴포넌트에서 처리

해당 컴포넌트는 성능을 위해 C++로 구현 → 이후에 추가될 모든 컴포넌트는 C++로 구현해야함

20250127

레벨 디자인 기초 시작

해야 할일

→ 기본적인 맵 그리기

→ 맵을 기반으로 간단한 터레인 만들기

→ 건물 오브젝트 등 배치

20250224

게임 컨셉 변경

단기 개발과 완성도 중심을 위해

던전크롤링/로그라이트/익스트랙션슈터 중심

던전탐험과 아이템 수집, 캐릭터 성장을 중심으로

던전 내부에서만 발동되고 수집가능한 버프를 중심으로 플레이어가 던전을 탐험하고 적들을 물리치며 최종 보상에 도달하는게 목표

여기에 RPG요소를 추가해 플레이어 각각의 개성이나 취향에 맞는 전투방식을 취사 선택하게끔 유도

게임 흐름

(거점 :(성장/임무 수주))→(던전:(적과의 전투와 수집, 던전 내부에서만 작동하는 버프(로그라이트적 요소)))

가능하다면 여기에 동료시스템, 오픈월드/필드 방식을 적용하고 싶은데 추가할 시간과 여력이 없을거 같음

장비시스템

던전에서 얻은 재화를 통해 구매하거나 던전 내부에서 파밍

던전에서 죽는다고 떨구진 않지만 내구도가 크게 떨어지고

재화를 통해 수리해야함

무기/장신구/갑옷/투구로 분류

무기 → 공격 방식과 전투 스타일

장신구 → 빌드의 다양성을 위한 보조효과

갑옷/투구 → 방어력과 기본 스탯

버프 시스템(임시 명칭)

던전 내부에서만 작동하고 던전이 끝나면 사라짐

→ 액티브/패시브로 분류

액티브 → 사용및 소모되는 버프

패시브 → 자동 또는 조건부로 적용되며 수량 제한이 없는 버프

패시브의 종류를 다양하게 구성

패시브는 단순 스탯 증가는 배제하고 특수한 효과를 넣는 쪽으로 유도

무기

분류

한손검 – 베기 찌르기

아밍소드 - 기본적인 한손검

세이버 – 베기에 특화된 외날검

사이드소드 – 찌르기에 특화된 도검

한손 둔기 – 타격

철퇴 – 일반적인 둔기

플레일 – 도리깨 모양으로 갈라진 둔기

해머 - 망치

한손 도끼 – 베기

워액스 – 한손 도끼

양손검

롱소드 – 일반적인 크기의 양손검

트루투핸드 – 거대한 크기의 양손검

양손 둔기

플레일 – 도리깨 형태의 둔기

슬레지해머 – 양손용 망치

워픽 – 한쪽 끝이 곡괭이 형태인 양손 둔기

양손도끼

배틀액스 - 양손도끼

방패

카이트 실드 – 연 모양의 방패

버클러 – 작은 원형 방패

히터실드 – 일반적인 방패형 모양의 방패

파비스 – 등에 장착하거나 땅에 꽂는 방패

폴암

글레이브 – 외날 장검형 폴암

소드스태프 – 양날 장검형 폴암

폴액스 – 도끼형태의 폴암

창

단창 – 한손에도 들수 있는 창

파이크 – 긴 장창

마법무기

스태프 – 양손으로 들어야 하는 거대한 마법 지팡이

완드 - 한손으로 들수 있는 작은 마법 지팡이

책

-

활

목궁

장궁

각궁

쇠뇌

크로스보우 일반적인 쇠뇌 장전에 오래 걸림

연노 기계식 장치로 빠르게 장전되지만 사거리가 짧음

총

화승총 –

핸드캐논 –

투척무기

투창

프랑시스카

투석

투척용 단검

아이템/인벤토리 시스템

아이템→ 구조체로 구현

이름, 타입(Enum), 값, 무게, 수량, 이미지 경로, 모델 ID, 인벤토리 인데스

인벤토리 → 아이템 배열로 플레이어 BP 내부에서 작동

인벤토리 로직은 UI BP관리에서 직접적으로 연동

유지 보수나 확장은 조금 불편하지만 직관적

아이템 장착/사용 로직 → UI 위젯 BP에서 관리

현재 진행중: 무기 장착 시스템 구현중

고려해야 할 사항

- 무기는 최대 2개를 동시에 착용할수 있음

- 한손무기, 양손무기, 원거리 무기등 고려 필요

- 왼손, 오른손 장비 착용 방법

→ 좌클릭으로 오른손 착용, 왼손만 비어있을때는 좌클릭으로 왼손도 착용

+좌클릭은 오른손 무기 교체/해제, 우클릭은 왼손 무기교체/해제

+오른손은 빈손이고 왼손에만 무기 들고 있으면 좌클릭으로도 왼손 무기 해제 해야함(교체는 X 장착하지 않은 다른 무기를 좌클릭 누르면 오른손에 장착되게)