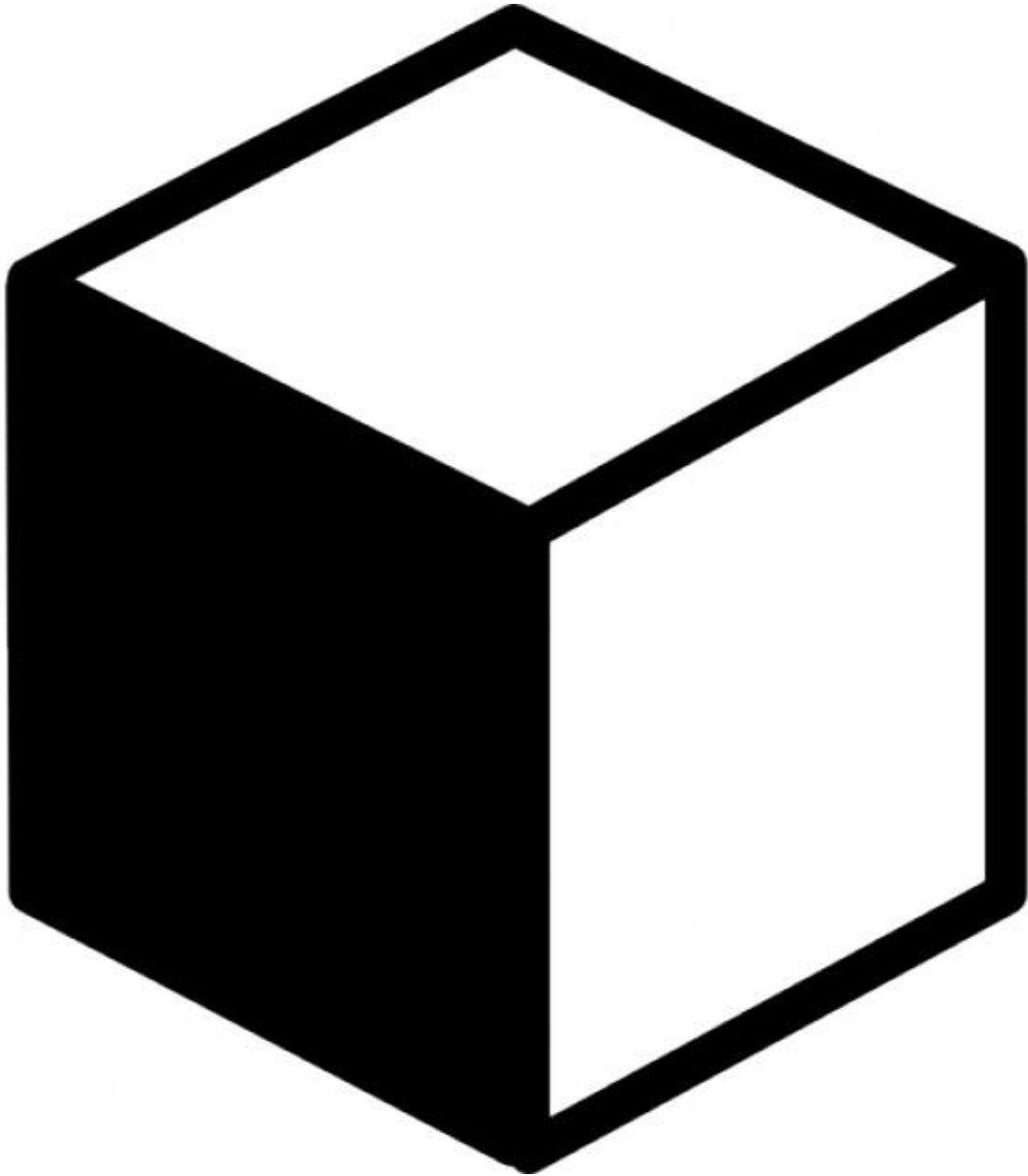


CUBE 컨셉 기획안



플랫폼: pc

장르: 로그라이크

기획: 윤형열

대상: 15세 이상, 성별 무관

조작: 키보드 및 마우스

목차

내용

1. 기획 컨셉.....	6
1.1. 로그라이크 장르 정의.....	6
1.2. 로그라이크 장르의 시장 가능성.....	7
1.2.1. PC 로그라이크 장르 게임의 숫자 및 평균 수치	7
1.2.2. PC 로그라이크 장르 게임 성공 사례.....	7
1.3. 로그라이크 장르 재미전략	11
1.3.1. 로그라이크 장르 레벨디자인 구성	11
1.3.2. 로그라이크 장르의 장단점.....	12
1.4. CUBE 재미전략	13
1.4.1. CUBE의 레벨디자인 구성.....	13
1.4.2. 특성 시스템.....	14
1.4.3. 업적 시스템 강화.....	14
1.5. 게임 제작 방향성.....	15
1.5.1. 철학적 질문과 메시지 전달	15
1.5.2. 게임 스토리 연출	15
1.5.3. 게임 분위기.....	15
1.6. 게임 스토리.....	16
1.6.1. 스토리의 주요 방향성.....	17
1.6.2. 스토리 연출 방안	17
1.6.3. 세계관	18
1.6.4. 주인공 스토리 - James.....	18
1.6.5. 엔딩 스토리.....	19
2. 게임 진행 과정.....	21
2.1. 게임 씬 진행과정.....	21
2.2. 게임 플레이 시나리오.....	21
3. 게임 시점.....	22
4. 게임 오브젝트 컨셉.....	23
4.1. 캐릭터.....	23
4.1.1. 캐릭터 정의.....	23
4.1.2. 캐릭터 컨셉 방향성	23
4.1.3. 캐릭터 - James.....	23
4.2. 몬스터.....	24
4.2.1. 몬스터 정의.....	24
4.2.2. 몬스터 컨셉 방향성	24
4.2.3. 몬스터 - homeless	24

4.3.	맵 오브젝트	25
4.3.1.	맵 오브젝트 정의	25
4.3.2.	맵 오브젝트 컨셉 방향성	25
4.3.3.	맵 오브젝트 - 벽	25
4.3.4.	맵 오브젝트 - 엘리베이터	27
4.3.5.	맵 오브젝트 - 사다리	28
4.3.6.	맵 오브젝트 - 출구 포탈	29
4.3.7.	맵 오브젝트 - 입구 포탈	29
4.3.8.	맵 오브젝트 - 문	30
4.3.9.	맵 오브젝트 - 작업대	31
4.3.10.	맵 오브젝트 - 조리대	32
4.3.11.	맵 오브젝트 - 침대	33
4.3.12.	맵 오브젝트 - 파밍 오브젝트	34
5.	게임 화면	35
5.1.	메인 씬	35
5.1.1.	메인 씬 정의	35
5.1.2.	메인 씬 예시	35
5.1.3.	메인 씬 연출 요청사항	35
5.1.4.	메인 씬 UI 조건 및 처리	36
5.2.	특성 및 캐릭터 선택 씬	37
5.2.1.	특성 및 캐릭터 선택 씬 정의	37
5.2.2.	특성 및 캐릭터 선택 씬 예시	37
5.2.3.	특성 및 캐릭터 선택 씬 연출 요청사항	37
5.2.4.	특성 및 캐릭터 선택 씬 UI 조건 및 처리	38
5.3.	업적 확인 씬	39
5.3.1.	업적 확인 씬 정의	39
5.3.2.	업적 확인 씬 예시	39
5.3.3.	업적 확인 씬 연출 요청사항	39
5.3.4.	업적 확인 씬 UI 작동사항	40
5.4.	사전(도감) 씬	41
5.4.1.	사전(도감) 씬 정의	41
5.4.2.	사전(도감) 씬 예시	41
5.4.3.	사전(도감) 씬 연출 요청사항	41
5.4.4.	사전(도감) 씬 UI 작동사항	42
5.5.	랭킹 확인 씬	43
5.5.1.	랭킹 확인 씬 정의	43
5.5.2.	랭킹 확인 씬 예시	43
5.5.3.	랭킹 확인 씬 연출 요청사항	43
5.5.4.	랭킹 확인 씬 UI 작동사항	44

5.6.	게임 플레이 씬.....	45
5.6.1.	게임 플레이 씬 정의.....	45
5.6.2.	게임 플레이 씬 예시.....	45
5.6.3.	게임 플레이 씬 연출 요청사항.....	45
5.6.4.	게임 플레이 씬 UI 작동사항.....	46
5.7.	상태 씬.....	47
5.7.1.	상태 씬 정의.....	47
5.7.2.	상태 씬 예시.....	47
5.7.3.	상태 씬 연출.....	47
5.7.4.	상태 씬 UI 작동사항.....	48
6.	메인 시스템.....	49
6.1.	맵 생성 시스템.....	49
6.1.1.	맵 생성 시스템 정의.....	49
6.1.2.	맵 생성 시스템 목적.....	49
6.1.3.	맵 생성 플로우 차트.....	49
6.1.4.	오브젝트 생성 플로우 차트.....	50
6.1.5.	오브젝트 생성 세부 구현 플로우 차트.....	50
6.1.6.	오브젝트 생성 레퍼런스.....	51
6.2.	캐릭터 상태 시스템.....	53
6.2.1.	캐릭터 상태 시스템 정의.....	53
6.2.2.	캐릭터 상태 시스템 목적.....	53
6.2.3.	캐릭터 상태 종류.....	54
6.3.	근접 전투 시스템.....	55
6.3.1.	근접 전투 시스템 정의.....	55
6.3.2.	근접 전투 시스템 목적.....	55
6.3.3.	근접 전투 시스템 예시.....	56
6.3.4.	근접 전투 시스템 레퍼런스.....	57
6.4.	원거리 전투 시스템.....	59
6.4.1.	원거리 전투 시스템 정의.....	59
6.4.2.	원거리 전투 시스템 목적.....	59
6.4.3.	원거리 전투 시스템 예시.....	60
6.4.4.	원거리 전투 시스템 레퍼런스.....	61
6.5.	아이템 사용 시스템.....	62
6.5.1.	아이템 사용 시스템 정의.....	63
6.5.2.	아이템 사용 시스템 목적.....	63
6.5.3.	아이템 사용 시스템 플로우 차트.....	63
6.5.5.	아이템 사용 시스템 레퍼런스.....	64
6.6.	수면 시스템.....	65
6.6.1.	수면 시스템 정의.....	65

6.6.2.	수면 시스템 목적	65
6.6.3.	수면 시스템 플로우 차트	65
6.6.4.	수면 시스템 예시	66
7.	서브 시스템	67
7.1.	특성 시스템	67
7.1.1.	특성 시스템 정의	67
7.1.2.	특성 시스템 목적	67
7.1.3.	특성 시스템 종류	68
7.1.4.	특성 시스템 레퍼런스	69
7.2.	아이템 제작 시스템	70
7.2.1.	아이템 제작 시스템 정의	71
7.2.2.	아이템 제작 시스템 목적	71
7.2.3.	아이템 제작 시스템 UI 예시	72
7.2.4.	아이템 제작 시스템 플로우 차트	72
7.2.5.	아이템 제작 시스템 레퍼런스	73
8.	제작 과정 및 일정	74
8.1.	프로그래밍 제작 과정	75
8.2.	그래픽 제작 과정	76

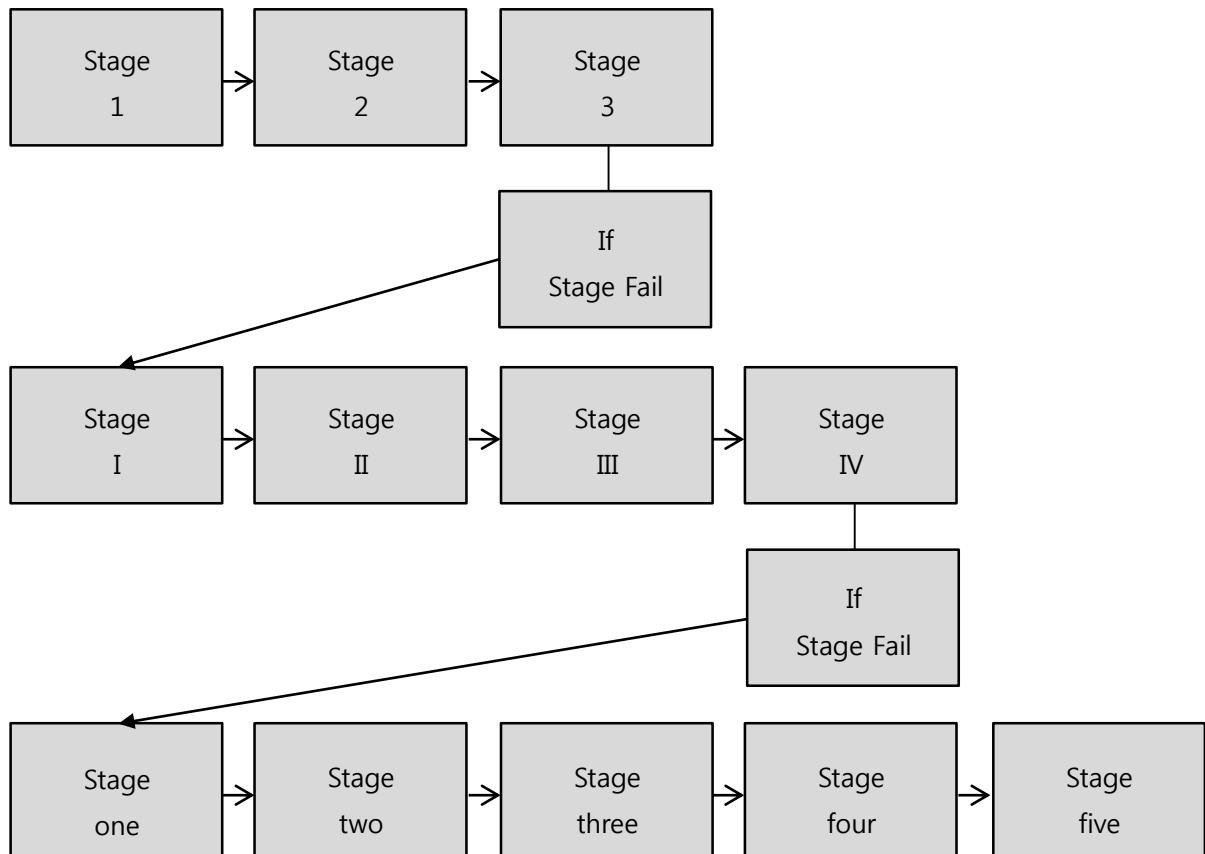
1. 기획 컨셉

1.1. 로그라이크 장르 정의

- 최초의 던전 탐색 게임 'Rogue'의 특징과 시스템을 모방하여 만든 게임을 총칭하는 장르이다.
아래 특징을 가진다.

- 캐릭터가 사망할 경우 게임을 처음부터 다시 시작한다. (**예시1 참조.**)
- 맵과 오브젝트 배치, 몬스터 배치가 랜덤으로 생성된다.
- 아이템 드랍, 몬스터 패턴이 랜덤으로 결정된다.
- 저장이 불가능하다.
- 게임의 난이도를 높게 설정한다.

- 예시1. 로그라이크 게임 장르 진행 패턴



1.2. 로그라이크 장르의 시장 가능성

- 로그라이크 장르 게임은 높은 판매량과 유저 평가에도 불구하고 게임의 숫자 자체는 적은 편이다.
- 아래 항목들을 확인하여 로그라이크 게임의 시장 경쟁력을 참조한다.

1.2.1. PC 로그라이크 장르 게임의 숫자 및 평균 수치

- 로그라이크 장르의 평균 수치는 아래와 같다.¹
 - 게임 숫자: 329
 - 게임 평균 가격: 약 12000₩
 - 게임 평균 판매량: 약 175000
 - 게임 평균 평점: 유저스코어 81/100, 메타스코어 73/100
 - 게임 평균 수익: 약 21억
- 적은 게임 숫자에 비해 비교적 **높은 유저 평가**를 받으며, 하나의 장르로써 자리를 잡아가고 있다.
- 비교적 작은 게임 규모와 팀 규모에 비해 **높은 수익률**을 보인다.

1.2.2. PC 로그라이크 장르 게임 성공 사례²

- Binding of Isaac

- 출시일 2011년 11월 28일
- 약 300만의 판매량을 달성하여 시장에서 뛰어난 성공을 거두었다.
- 유저스코어 96/100, 메타스코어 84/100로 유저들에게 상당한 호평을 받았다.
- 인기에 힘입어 후속작을 만들었으며, 후속작의 판매량은 150만이다.



¹ 출처: steamspy

² 1.2.2에 보여지는 사례들의 출처는 모두 'steamspy'의 자료이다.

- Darkest Dungeon

- 출시일 2016년 1월 19일.
- 약 95만의 판매량을 달성하여 시장에서 성공을 거두었다.
- 유저스코어 86/100, 메타스코어 86/100을 받으며 유저들에게 호평을 받았다.



- FTL

- 출시일 2012년 11월 14일
- 약 250만의 판매량을 달성하여 시장에서 뛰어난 성공을 거두었다.
- 유저스코어 97/100, 메타스코어 84/100을 받으며 유저들에게 상당한 호평을 받았다.



- Rogue Legacy

- 출시일 2013년 6월 27일
- 약 125만의 판매량을 달성하여 시장에서 뛰어난 성공을 거두었다.
- 유저 스코어 94/100, 메타스코어 85/100을 받으며 유저들에게 상당한 호평을 받았다.



- Crypt of the NecroDancer

- 출시일 2015년 12월 5일
- 약 55만의 판매량을 달성하며 시장적 성공을 거둠.
- 유저 스코어 97/100, 메타스코어 87/100을 받으며 유저들에게 상당한 호평을 받았다.



- Spelunky

- 출시일 2013년 8월 8일
- 약 75만장의 판매량을 달성하며 시장적 성공을 거둠.
- 유저스코어 91/100, 메타스코어 90/100을 받으며 유저들에게 상당한 호평을 받았다.



- Enter the gungeon

- 출시일 2016년 4월 5일
- 약 50만장의 판매량을 달성하며 시장적 성공을 거둠.
- 유저스코어 89/100, 메타스코어 84/100을 받으며 유저들에게 호평을 받았다.

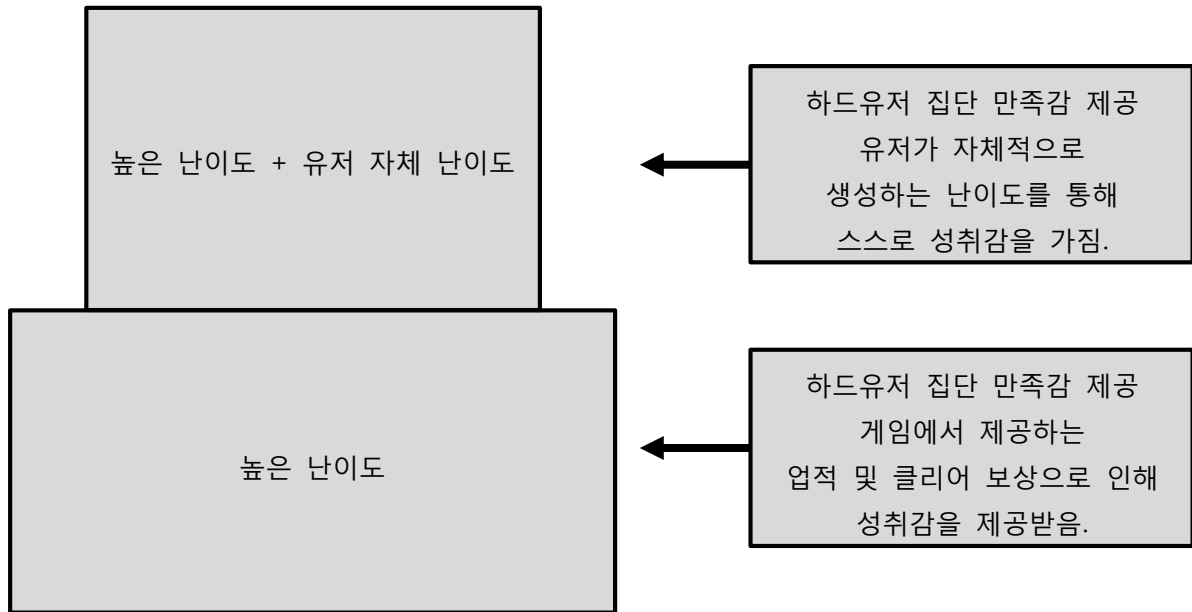


1.3. 로그라이크 장르 재미전략

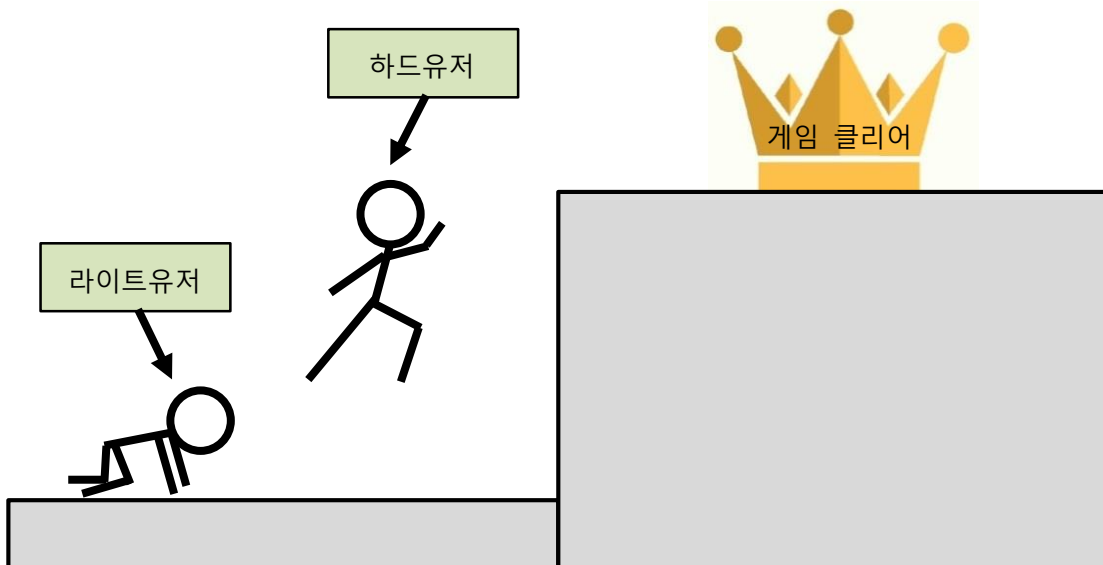
- 기존 로그라이크 게임들은 일반적으로 아래와 같은 레벨디자인 구성을 가졌다.

1.3.1. 로그라이크 장르 레벨디자인 구성

- 로그라이크 장르의 실질적 레벨디자인은 아래와 같다.
 - 가로 길이는 게임 내부 상황의 숫자를 의미하며, 세로 길이는 난이도를 의미.



- 유저가 느끼는 난이도는 아래와 같다.



Designer Note

여우가 포도를 따먹기 위해 점프하는 것을 생각하면 간편하다.

하드유저는 지속적인 도전을 통해 게임 클리어를 하며 성취감을 제공 받는 것으로 재미 전략이 성공적이었지만, 라이트유저에게는 비교적 스트레스로 다가왔다.

1.3.2. 로그라이크 장르의 장단점

- 이러한 구성은 아래와 같은 **장점**을 가졌다.

- 하드유저 층의 만족감 증대를 통해 게임 평가에서 높은 평가를 받을 수 있다.³
- 게임 클리어를 통한 성취감이 유저 주요 목표인 게임에서 높은 난이도와 다양한 상황 제공은 자체적인 콘텐츠 요소가 되어 유저 플레이 타임을 증가시킬 수 있다.
- 세이브가 불가능한 특징을 통해 유저의 전략적 움직임과 신중한 선택을 유도하여 유저의 실력적인 부분과 선택 및 결과를 강조했다.
- 간단한 테마 부여를 통한 동기부여와 클리어 욕구는 유저의 지속적인 도전을 유도했다.

- 이러한 구성은 아래와 같은 **단점**을 가졌다.

- 높은 난이도 구성 때문에, 초보 유저들이 게임에 쉽게 적응하기 어려웠다.
- 라이트유저 층에게 저장이 불가능한 부분은 스트레스로 다가왔으며, 단계적인 성취감을 제공하지 못했다.
- 라이트유저 층이 원하는 스토리 확인이 어려운 부분과, 스토리 라인이 단편적인 부분이 존재했다.

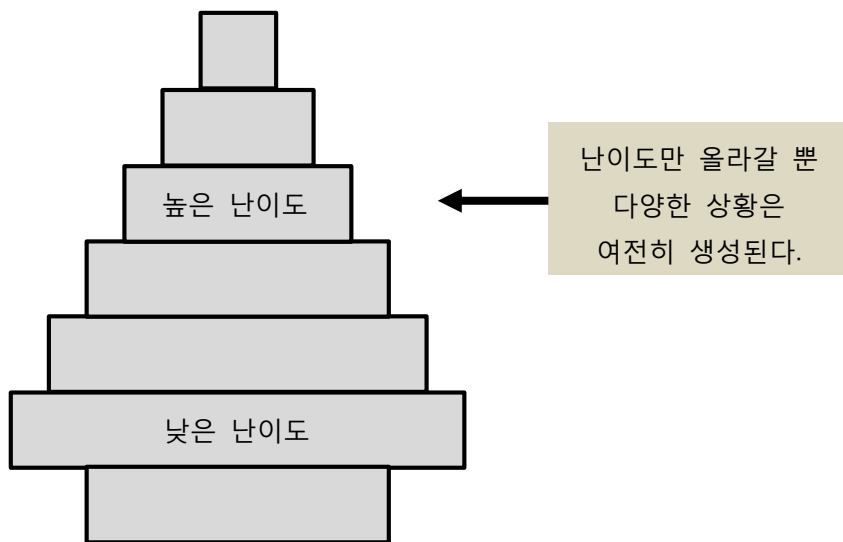
³ 게임 사이트에 평가를 매기는 유저들은 일반적으로 하드유저다.

1.4. CUBE 재미전략

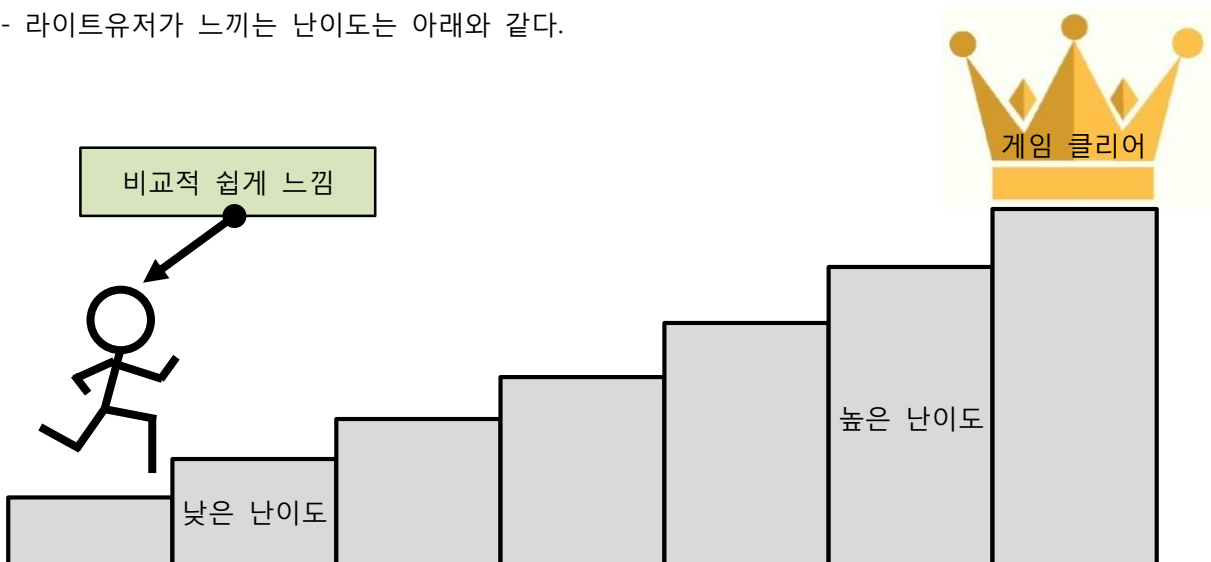
- CUBE는 게임의 몇 가지 요소를 변경하여 아래와 같은 레벨디자인 구성을 가진다.
 - 아래에서 변경되는 요소들은 기존 로그라이크 장르의 단점들을 보완해줄 것이다.

1.4.1. CUBE의 레벨디자인 구성

- CUBE가 가지는 실질적 레벨 디자인 구성은 아래와 같다.
 - 가로의 길이는 난이도 선택 사항의 종류를 의미하며, 세로의 길이는 난이도를 의미.



- 라이트유저가 느끼는 난이도는 아래와 같다.



Designer Note

어려운 게임을 원하는 유저는 높은 난이도부터 시작할 수 있으면서, 쉬운 게임을 원하는 유저는 비교적 낮은 난이도부터 시작할 수 있다.
즉, 새로운 선택의 폭을 제공한 것.

1.4.2. 특성 시스템⁴

- 유저에게 각각 **게임의 난이도를 쉽게 만들어주는 특성과 어렵게 만들어주는 특성**을 제공한다.
 - 유저가 원하는 난이도를 자유롭게 설정할 수 있게 만들어, 높은 난이도로 생긴 게임 진입장벽을 낮추는데 기여한다.
 - 유저가 원하는 플레이 스타일에 맞추어 특성을 선택할 수 있게 만들어, 유저 플레이 특성에 따라 생기는 진입 장벽을 낮추는데 기여한다.
- 유저에게 **기본적으로 제공되는 특성과 조건을 충족할 경우 사용할 수 있는 특성**을 따로 제공한다.
 - 게임 클리어 뿐만 아니라, 특성 획득을 통한 유저 성취감 제공 가능.
 - 계정이 성장하는 모습을 직관적으로 보여줄 수 있다.

1.4.3. 업적 시스템 강화

- 유저에게 **특정 조건을 충족할 경우 생성되는 업적**을 제공한다.
 - 업적 획득을 통한 유저 성취감 제공 가능.
 - 게임 난이도에 따른 클리어 업적을 제공한다면 유저에게 목표의식과 성취감을 추가적으로 제공할 수 있을 것.

⁴ 특성 시스템의 더욱 자세한 내역은 7.1 특성 시스템에서 확인한다.

1.5. 게임 제작 방향성

- CUBE 프로젝트는 **아래 방향성을 유지하며 게임을 제작한다.**
 - 아래의 내용들을 통해 하드유저 집단에게 추가적인 테마부여를 시도한다.
 - 아래의 내용들을 통해 라이트유저 집단에게 세계관 및 게임 스토리 전달을 시도한다.
 - 동일 세계관 아래 존재하는 여러 존재들의 스토리는 게임의 체험적인 부분을 증대시킬 것.

1.5.1. 철학적 질문과 메시지 전달

- 게임 스토리에 철학적 질문의 소재를 삽입하여 **문화 콘텐츠로서 역량을 강화**하며, 게임의 평가를 높인다.
 - 직접적으로 질문을 던지는 것이 아닌, 스토리 전달을 통해 유저들이 스스로 생각하도록 유도한다.

1.5.2. 게임 스토리 연출⁵

- 로그라이크 장르는 일반적으로 캐릭터 스토리와 엔딩을 제외한 스토리들을 연출하지 않지만, CUBE는 몬스터가 드랍 하는 아이템을 통해 세계관, 몬스터 스토리와 같은 내용까지 전달한다.
 - 이 때, 유저가 원할 경우 게임 스토리를 확인할 수 있는 서브 콘텐츠를 제공한다.

1.5.3. 게임 분위기

- 몬스터는 방사능과 과학 실험으로 인해 피폐해진 모습을 가진 컨셉으로 제작한다.
- 오브젝트는 집단 생활을 보여주는 가구들과 아파트 생활을 연상하는 물건 및 기계들을 배치한다.
- 엔딩에서 보여질 전쟁 이전의 지구는 발전한 건물 및 사회와 냉전 상태를 강조한다.
- 엔딩에서 보여질 전쟁 이후의 지구는 아포칼립스 상태를 강조한다.

⁵ 도감 씬에서 전달한다.

-다음 페이지 계속-

1.6. 게임 스토리

1.6.1. 스토리의 주요 방향성

- CUBE는 게임 스토리를 통해 유저에게 아래와 같은 **철학적 질문**을 한다.

- 법은 정의인가?
- 인간은 평등한가?
- 정부의 잘못된 사상 주입으로 인해 대중이 잘못된 도덕성을 가질 경우 대중은 책임이 없는가?
- 집단을 위한 개인의 희생은 정당한가?
- 집단을 위한 개인의 희생이 필요하다면 누가 희생되어야 하는가?

- CUBE는 게임 스토리를 통해 유저에게 아래와 같은 **철학적 메시지**를 전한다.

- 이해관계에 얽혀있는 매스미디어의 단상.
- 외모지상주의 사회에 관한 비판과 옹호.
- 다른 사람들과 개인성을 받아주지 못하는 교육과 시민의식의 단상.
- 인류의 평화와 휴머니즘의 관계.
- 어떠한 요소도 상관하지 않는 부모의 진정한 사랑과 미래 인류의 새로운 희망.

1.6.2. 스토리 연출 방안

- CUBE는 아래와 같은 방법으로 스토리를 전달한다.

- 몬스터와 오브젝트가 드랍하는 아이템을 통한 세계관 전달.
- 몬스터가 드랍하는 스토리 아이템⁶을 통한 몬스터 스토리⁷ 전달.
- 2가지 엔딩을 통한 게임 스토리 전달.

⁶ 스토리 확인 시스템 참조

⁷ 몬스터 스토리는 해당 몬스터의 컨셉기획서에서 참조한다.

1.6.3. 세계관

- 새로운 세계 질서가 생성된 이후 서기 2054년 지속되는 냉전 체제와 경제 고립으로 인해, 3차 세계대전과 생화학 전쟁이 예견된다. 이에 따라, 미국과 아메리카 대륙 국가들이 연합하여 이루어진 국가 UNA는 비밀리에 준비해왔던 실험을 실행하기로 한다.

프로젝트 이름은 'CUBE'. 생화학전쟁과 핵전쟁이 일어난 이후 인류의 생존 가능성과 생존 후 대처 방안을 위하여 무작위로 사람을 추첨. 추첨된 사람을 이전 우주 프로젝트에서 버려진 정육면체 내부로 보내버리고, 생화학과 방사능 면역체계 실험 및 극한 상황에서 생존할 가능성을 실험한다.

1.6.4. 주인공 스토리 - James

- 게임의 첫 번째 캐릭터는 아래와 같은 스토리를 가지며 두 가지의 엔딩을 가진다(1.4.5 엔딩 스토리 항목 참조).

- ✓ 주인공 James는 아내와 이혼한 뒤, 가끔씩 딸을 보는 낙으로 살아가는 평범한 회사원이다. James는 CUBE 프로젝트의 새로운 실험체로 추첨되며, CUBE속으로 이송된다.

- 새롭게 추가되는 캐릭터의 경우 새로운 주인공 스토리와 엔딩 스토리를 가진다.⁸

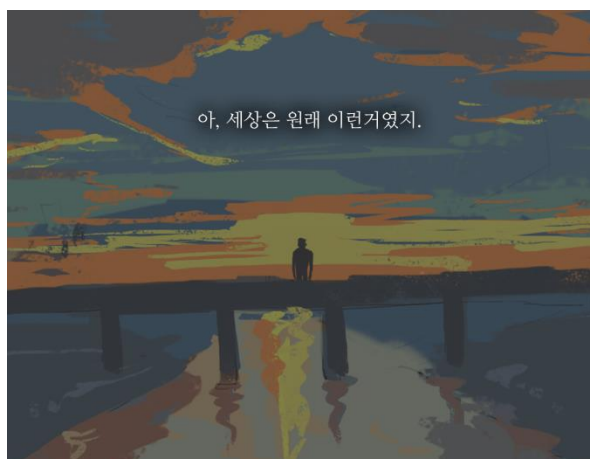
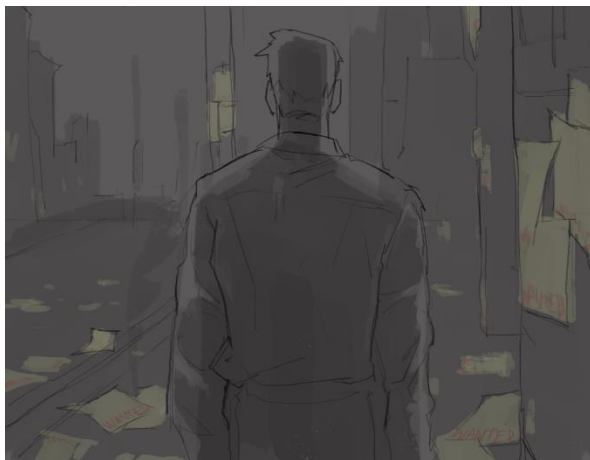
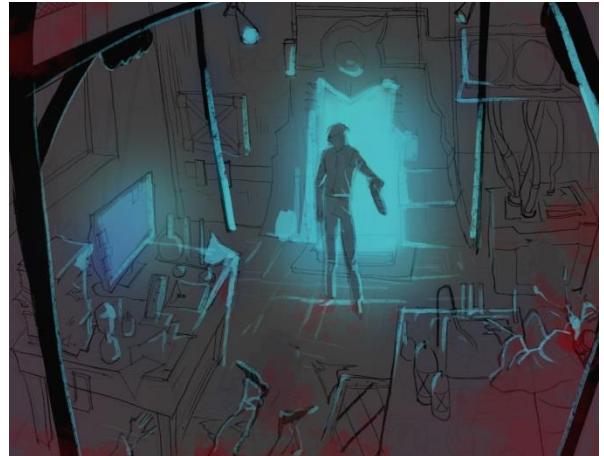
⁸ 단, 세계관은 공유한다.

1.6.5. 엔딩 스토리

- 게임의 엔딩 스토리는 게임의 클리어 타임에 따라 두 가지로 나뉜다.

- 30분 이전에 게임을 클리어 할 경우

- James는 자신이 실험을 당한 것에 분노하여 CUBE 프로젝트를 진행하던 과학자들을 사살하고 도망쳐본다. 하지만, 수배 전단지에서 괴물이 된 자신의 모습과 악마로 표현되는 매스미디어를 보며 James는 자살을 선택한다.

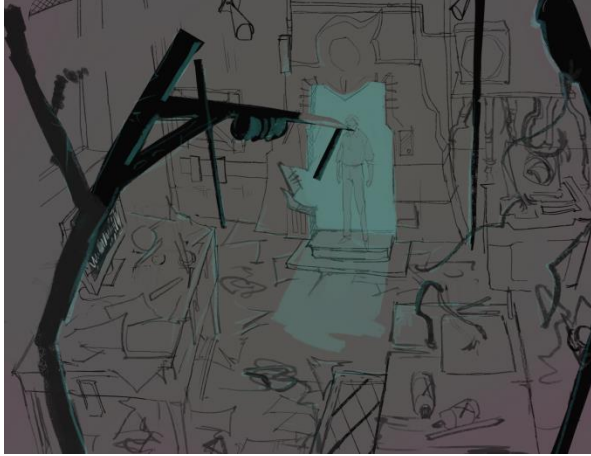


아, 세상은 원래 이런거였지.



- 30분 이후에 게임을 클리어 할 경우⁹

- James가 돌아온 지구는 이미 폐허가 되어 James에게 당황스러울 뿐이다. 정처 없이 방황하다 우연히 찾아간 생존자 쉼터에는 생화학 공격과 방사능으로 인해 변형 되어있는 인간과 평범한 상태의 인간이 공존하고 있었다. 생존자 쉼터를 둘러보던 도중 James의 귀에 익숙한 목소리가 들린다.

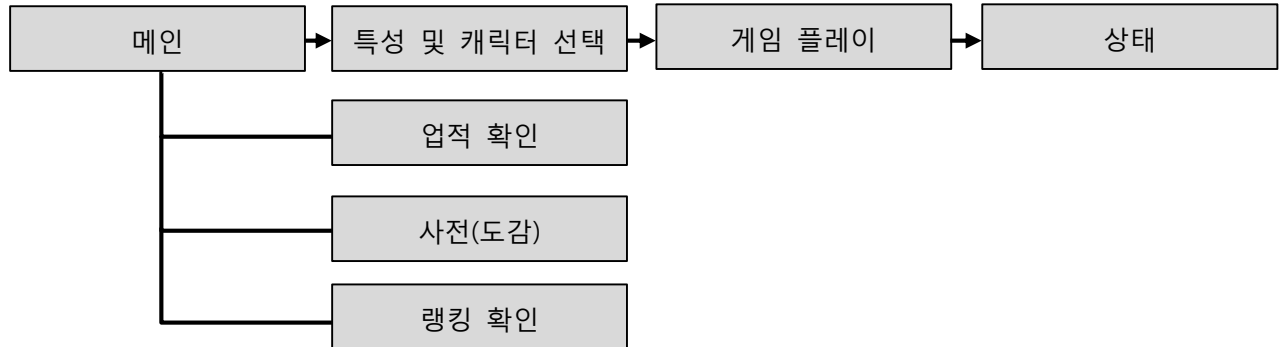


⁹ James의 엔딩 스토리는 인류의 집단성과 매스미디어로 인해 생겨난 개인의 피해, 외형에 굴하지 않는 부모의 진정한 사랑 등의 메시지를 가진다.

2. 게임 진행 과정

2.1. 게임 씬 진행과정

- 게임 씬은 아래와 같이 진행된다.



2.2. 게임 플레이 시나리오

- 유저의 게임 플레이는 일반적으로 아래와 같이 진행된다.¹⁰

난이도 조종
특성 선택을 통한 난이도 조종
캐릭터 선택을 통한 난이도 조종

메인 플레이
유저의 생존 플레이 식사, 오락, 수면
유저의 전투 플레이 근거리, 원거리 전투
유저의 전략적 플레이 전투 및 아이템 습득 전투 회피 및 생존 아이템 제작 아이템 사용

맵 이동
포탈을 통한 타 구역으로 탈출
마지막 공간에서 이동할 경우 게임 클리어

¹⁰ 서브 시스템 관련 플레이는 작성하지 않는다.

3. 게임 시점

- 게임 시점은 쿼터뷰로 지정하며 아래 레퍼런스들을 참조한다.¹¹ (이미지 예시 1,2 참조)

(이미지 예시 1)¹²



(이미지 예시 2)



¹¹ 작업 단계에서 직접 뷰 포인트를 수정할 예정.

¹² 출처 <https://nz.pinterest.com> (아래 이미지 또한 동일)

4. 게임 오브젝트 컨셉

- 현재 단계에선 기능, 방향성, 컨셉 디자인 정도의 수준만 확인한다.
- 오브젝트는 서로 겹치는 위치에 존재할 수 없다.

4.1. 캐릭터

4.1.1. 캐릭터 정의

- 유저가 직접 플레이 할 오브젝트.

4.1.2. 캐릭터 컨셉 방향성

- 캐릭터는 패치 혹은 DLC마다 새롭게 생성될 수 있다.
- 캐릭터는 각자의 스토리를 가진다.
- 캐릭터는 각각 다른 플레이 컨셉을 제공한다.
- 게임 플레이 난이도가 어려운 특성을 가진 캐릭터는 따로 업적을 제공한다.

4.1.3. 캐릭터 - James

- 일반적인 회사원 컨셉. (이미지 예시 3 참조)
- 일반적인 스탯을 가지며, 특수한 능력이 없는 기본형 캐릭터.

(이미지 예시 3)



4.2. 몬스터

4.2.1. 몬스터 정의

- 유저를 적대할 오브젝트. 각각의 AI를 가지며 유저의 조작 없이 행동한다.

4.2.2. 몬스터 컨셉 방향성

- 몬스터는 패치 혹은 DLC마다 새롭게 생성될 수 있다.
- 몬스터는 각자의 스토리를 가지며, 드랍 하는 아이템을 통해 확인할 수 있다.
- 몬스터는 랜덤 스탯을 갖는다.¹³
- 몬스터는 유저가 게임을 진행할수록 스탯이 강해지며, 유저가 게임 클리어 혹은 게임 오버 상태에 도달할 경우 스탯이 기본 수치로 초기화된다.

4.2.3. 몬스터 – homeless

- 넘마 옷을 걸친 노숙자가 구울화 되어있는 모습. (이미지 예시 4 참조)
- 일반적인 스탯을 가지며 특수한 능력이 없는 몬스터.

(이미지 예시 4)



¹³ 몬스터의 자세한 스탯에 관해서는 몬스터관련 컨셉 기획문서 참조.

4.3. 맵 오브젝트

4.3.1. 맵 오브젝트 정의

- **유저가 이용할** 오브젝트. 이동 기능이 없으며 AI가 존재하지 않는다. 현재 기획서에선 간단한 사용 목적 및 레퍼런스만 확인한다.
 - 유저의 조작에 따라 작동하는 것과 작동하지 않는 것이 존재한다.

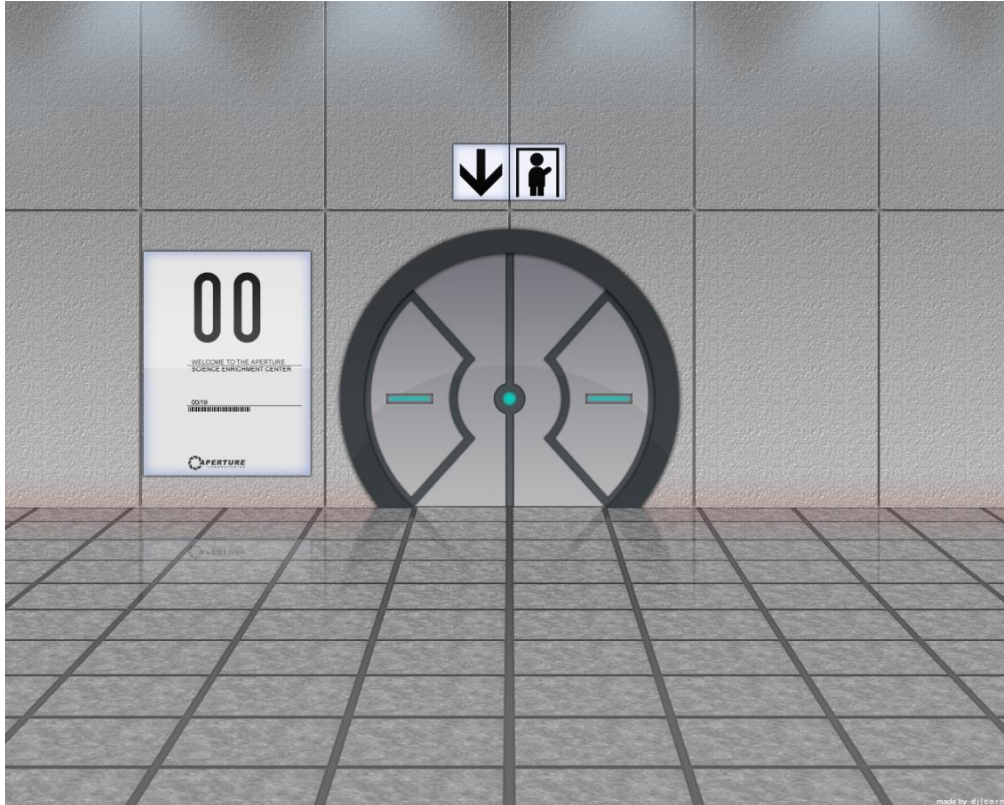
4.3.2. 맵 오브젝트 컨셉 방향성

- 현대 사람들이 이용하다 버린 공간 컨셉을 강조하기 위해 현대의 가구와 미래의 도구를 섞어놓는다.
- 현대의 가구들은 단체 생활관의 디자인 컨셉을 갖는다.
- 전체적으로 낡아있는 디자인 컨셉을 갖는다.

4.3.3. 맵 오브젝트 - 벽

- CUBE의 틀을 구성하는 벽과 내부에 경계선을 구성하는 벽으로 나뉜다. 하지만, 내부 모습은 동일하다. (이미지 예시 5 참조)
- 유저가 이용하여도 아무 반응이 없다.

(이미지 예시 5. 게임 'Portal'의 벽과 문의 모습. 벽의 디자인만 참조한다.)¹⁴



¹⁴ 출처 Portal

4.3.4. 맵 오브젝트 - 엘리베이터

- 백색 원기둥 형태의 엘리베이터. 세부 모형은 3d 담당자와 협의한다. (이미지 예시 6 참조)
- 사용자가 이용할 경우 캐릭터를 큐브 내의 층계에 한해 자유롭게 이동시킬 수 있다.

(이미지 예시 6. 원기둥 형태의 엘리베이터. 입구를 제외한 주변 재질이 막혀있는 느낌으로 예상.)¹⁵

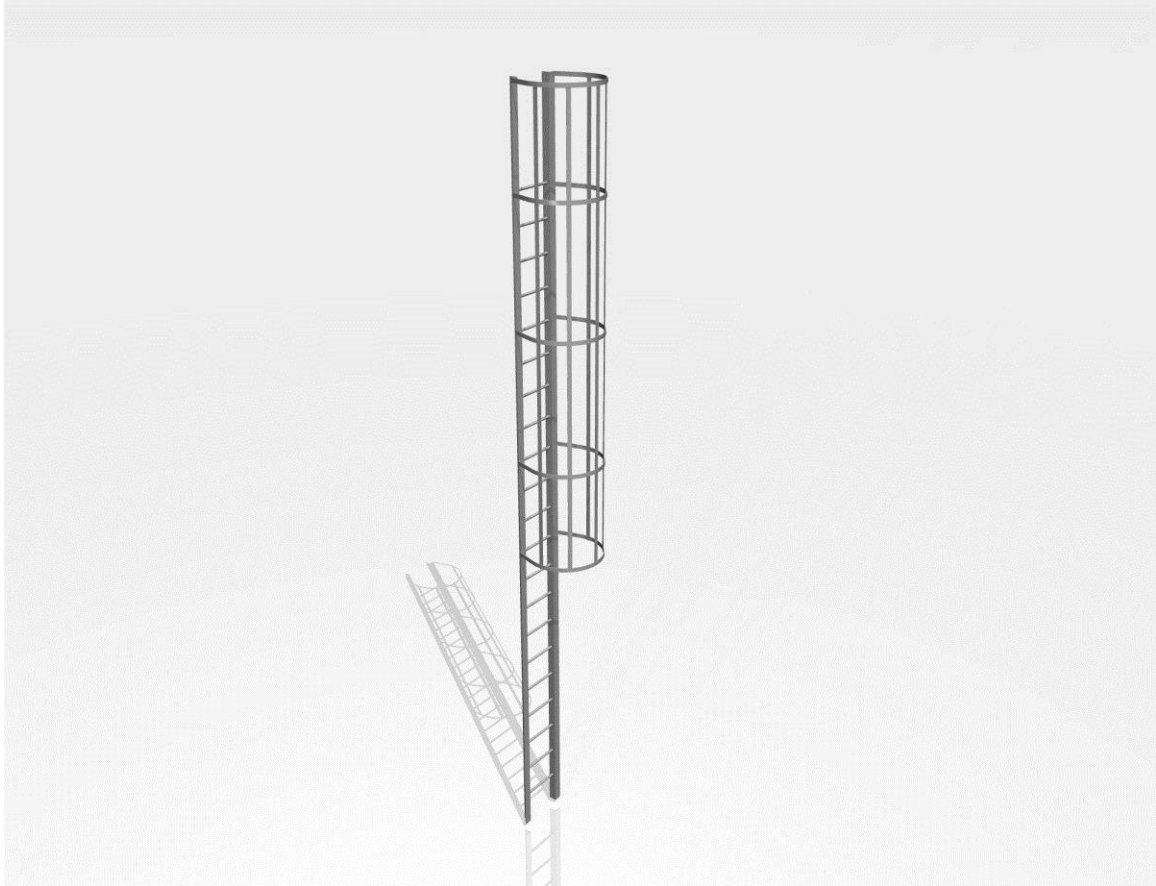


¹⁵ 출처 <https://www.flickr.com>

4.3.5. 맵 오브젝트 - 사다리

- 철근이 엮여있는 형태의 사다리. (이미지 예시 7 참조)
- 유저가 이용할 경우 캐릭터를 큐브 내의 1층계 만큼 이동시킬 수 있다.
- 사다리가 존재하는 층의 위쪽 층은 사다리가 존재할 위치에 뚜껑 비슷한 모형을 생성한다.

(이미지 예시 7. 사다리 모형. 디자인컨셉 및 색상은 아래와 같은 디자인 예시를 따른다.)¹⁶

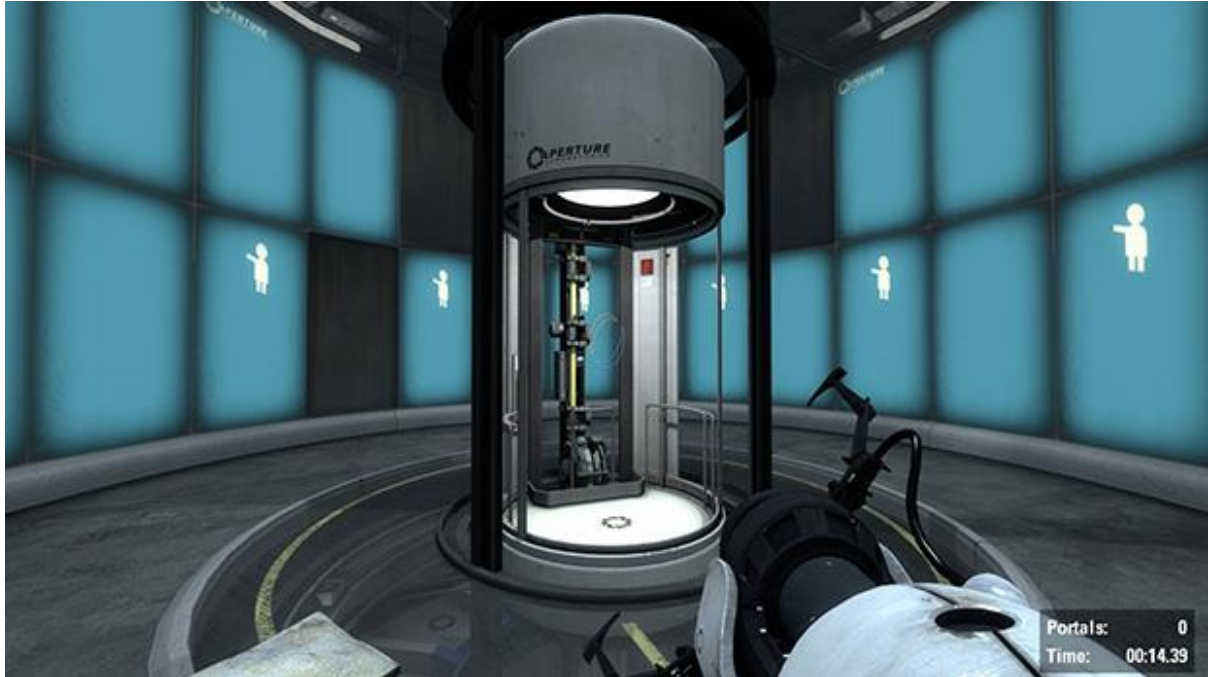


¹⁶ 출처 <http://www.turbosquid.com/>

4.3.6. 맵 오브젝트 - 출구 포탈

- 플라스틱, 세라믹 재질로 만들어진 원기둥 형태의 포탈기기. 속이 비어있으며, 작동 기기가 존재한다. (이미지 예시 8 참조)
- 유저가 이용할 경우 캐릭터를 다음 CUBE 구역으로 이동시킬 수 있다.

(이미지 예시 8. 게임 'Portal'의 엘리베이터. 원기둥 형태 및 질감을 참조한다.)¹⁷



4.3.7. 맵 오브젝트 - 입구 포탈

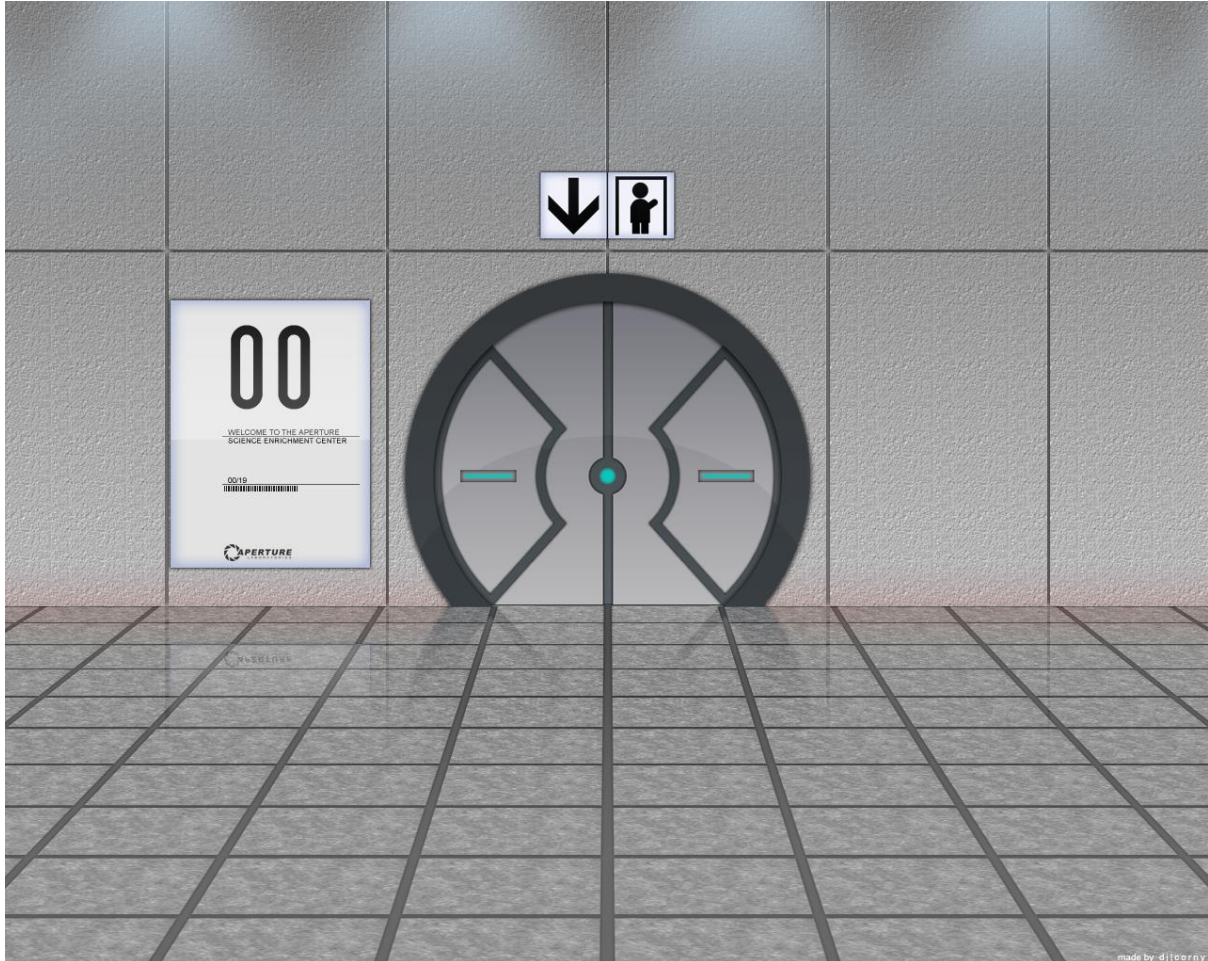
- 3.3.6과 동일한 디자인 컨셉을 갖는다.
- 유저가 게임을 시작하거나 출구 포탈을 이용할 경우 캐릭터를 입구 포탈 앞으로 생성한다.

¹⁷ 출처 Portal

4.3.8. 맵 오브젝트 - 문

- 철, 세라믹 재질로 만들어진 자동문. 원모양의 형태가 될 수 있고, 사각형의 형태가 될 수 있다. 세부 모형은 3d 담당자와 협의한다. (이미지 예시 9 참조)
- 유저가 이용할 경우 캐릭터를 문과 연결되어있는 좌표로 이동시킬 수 있다.

(이미지 예시 9. 게임 'Portal'의 문. 이러한 원형 디자인 및 질감을 참조한다.)¹⁸



¹⁸ 출처 Portal

4.3.9. 맵 오브젝트 - 작업대

- 철, 세라믹 재질로 만들어진 작업대. Fallout시리즈의 작업대를 참고한다. (이미지 예시 10 참조)
- 유저가 이용할 경우 아이템 조합 시스템을 사용할 수 있다.

(이미지 예시 10. 게임 'Fallout4'의 작업대. CUBE내에 존재하는 오브젝트는 조금 더 깔끔한 이미지로 생성한다.)¹⁹



¹⁹ 출처 Fallout4

4.3.10. 맵 오브젝트 - 조리대

- 실제 가정에서 사용하는 요리 조리도구와 유사한 형태 차용한다. (이미지 예시 11 참조)
- 유저가 이용할 경우 아이템 조합 시스템을 사용할 수 있다.

(이미지 예시 11. 게임 'Fallout3'의 오븐. CUBE내에 존재하는 오브젝트는 보다 더 깔끔한 이미지를 연상하게 한다.)²⁰



²⁰ 출처 Fallout3

4.3.11. 맵 오브젝트 - 침대

- 1층구조 병원침대, 퀸 사이즈 목재 침대를 사용한다. ²¹(이미지 예시 12, 13 참조)
- 유저가 이용할 경우 수면 시스템을 사용할 수 있다.

(이미지 예시 12. 1층구조 병원침대는 아래와 같은 형태의 디자인을 사용한다.)²²



(이미지 예시 13. 퀸 사이즈 목재 침대. 아래와 같은 디자인에 이불을 추가한다.)²³



²¹ 각 오브젝트 컨셉에 따라 수면 시스템 효과에 차등 수치를 둘 예정.

²² 출처 <http://www.clker.com/>

²³ 출처 <http://www.thebrick.com/>

4.3.12. 맵 오브젝트 - 파밍 오브젝트

- 관물대, 냉장고, 공구 상자를 사용한다.²⁴ (이미지 예시 14, 15 참조)
- 유저가 이용할 경우 파밍 시스템을 사용할 수 있다.

(이미지 예시 14. 관물대. 아래와 같은 형태를 따른다.)²⁵



(이미지 예시 15. 냉장고. 아래와 같은 외부 형태를 따른다.)²⁶



²⁴ 각 오브젝트 컨셉에 따라 제공하는 아이템 종류를 다르게 할 것.

추가적인 컨셉은 사용가능 오브젝트 기획서 참조.

²⁵ 출처 <http://www.turbosquid.com/>

²⁶ 출처 <http://tf3dm.com/>

5. 게임 화면

5.1. 메인 씬

5.1.1. 메인 씬 정의

- 게임을 시작할 경우 생성되는 씬.

5.1.2. 메인 씬 예시



5.1.3. 메인 씬 연출 요청사항

- 배경 컨셉

- 우주 배경 속 떠다니는 큐브를 밖에서 바라본 모습.

- 그래픽 요청사항

- 버튼은 은색 혹은 흰색계열 메탈 느낌을 강조한다.
- 센터에 존재하는 큐브 디자인은 흰색 메탈 계열의 매끈한 면 강조.
단, 메인 씬의 전체적인 디자인에 맞지 않는다면 제거한다.
- 배경은 우주의 어두운 배경과 별이 섞여있는 형태로 제작한다.

- 사운드 요청사항

- bgm 필요.²⁷
- 버튼을 이동할 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.1초 진행.²⁸
- 버튼을 클릭할 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.3초 진행.

²⁷ bgm은 레퍼런스 자료 및 사운드 컨셉 사항을 요구하는 기획서에서 다룬다.

²⁸ 폴리 사운드는 리소스 요청문서에서 다루고, 사운드 디자이너와 협의한다.

5.1.4. 메인 씬 UI 조건 및 처리

- 1번 항목을 강조한 상태로 씬 시작.
- 마우스를 통해 자유로운 조작이 가능하다.
- 1번~5번 항목의 강조 상태가 존재한다. 강조는 1가지 항목에만 존재한다.

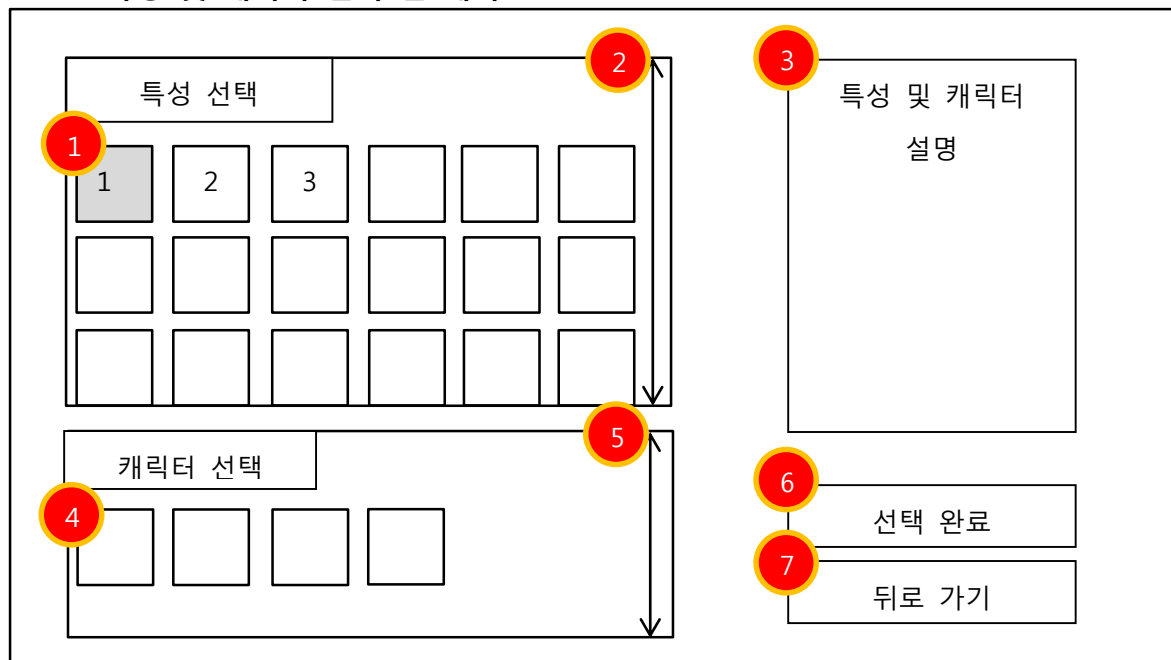
항목	조건	처리
1	버튼을 클릭 할 경우	특성 및 캐릭터 선택 씬으로 이동.
2	버튼을 클릭 할 경우	업적 확인 씬으로 이동.
3	버튼을 클릭 할 경우	사전(도감) 씬으로 이동.
4	버튼을 클릭 할 경우	랭킹 확인 씬으로 이동.
5	버튼을 클릭 할 경우	게임 종료.
	Esc키를 입력할 경우	환경 설정 창 생성.
	w키를 입력할 경우	1번~5번 항목의 강조 상태를 위의 항목으로 이동. 단, 1번 항목이 강조 상태일 경우 처리 없음.
	s키를 입력할 경우	1번~5번 항목의 강조 상태를 아래의 항목으로 이동. 단, 5번 항목이 강조 상태일 경우 처리 없음.
	Enter키를 입력할 경우	강조되어있는 항목에 맞는 처리 실행. Ex) 2번 항목에 강조되어있는 상태라면 업적 확인 씬으로 이동한다.

5.2. 특성 및 캐릭터 선택 씬

5.2.1. 특성 및 캐릭터 선택 씬 정의

- 메인 씬에서 게임 시작 버튼을 클릭했을 경우 생성되는 씬.
 - 특성과 캐릭터를 선택하며, 게임 플레이에 관한 설정을 맞춘다.

5.2.2. 특성 및 캐릭터 선택 씬 예시



5.2.3. 특성 및 캐릭터 선택 씬 연출 요청사항

- 배경 컨셉
 - 잿빛 속 흰색 조명등이 보여지는 사무실. 컴퓨터와 사무실 책상, 널브러져 있는 문서들 존재.
- 그래픽 요청사항
 - 특성 선택, 캐릭터 선택 패널은 버튼 디자인은 어두운 색의 반투명 디자인을 사용한다. 단, 테두리는 기존 버튼과의 동질감을 위해 은빛 색상 혹은 회색의 메탈느낌 혹은 검은 나무의 느낌으로 제작한다.
 - 특성 선택, 캐릭터 선택 패널에 존재하는 아이콘은 테두리만 생성하며 배경 색은 사용하지 않는다.
 - 버튼은 메인 씬 버튼 디자인과 유사한 방향성을 가진다.
- 사운드 요청사항
 - 버튼을 클릭할 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.3초 진행.
 - 특성 선택, 캐릭터 선택 패널의 아이콘을 클릭할 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.1초 진행.

5.2.4. 특성 및 캐릭터 선택 씬 UI 조건 및 처리²⁹

- 1번 혹은 4번 항목이 존재하는 패널에서 마우스 휠을 롤링 할 경우 스크롤 바와 패널 내부화면을 위아래로 이동한다.

항목	조건	처리
1	내부 아이콘을 클릭 할 경우	내부 아이콘은 체크박스 형태 적용. 클릭 할 경우 체크 상태로 변경한다.
2	휠을 롤링할 경우	휠을 위로 롤링할 경우 패널 내부를 위로 이동한다. 휠을 아래로 롤링할 경우 패널 내부를 아래로 이동한다.
3	1번, 4번 항목에 존재하는 내부 버튼을 클릭 할 경우.	내부 버튼에 해당하는 특성 및 캐릭터의 설명을 텍스트로 표시.
4	각 항목을 클릭 할 경우	체크박스 형태 적용. 클릭 할 경우 체크 상태로 변경한다.
5	휠을 롤링할 경우	휠을 위로 롤링할 경우 패널 내부를 위로 이동한다. 휠을 아래로 롤링할 경우 패널 내부를 아래로 이동한다.
6	버튼을 클릭 할 경우	게임 플레이 씬으로 이동.
7	버튼을 클릭 할 경우	메인 씬으로 이동.
	Esc키를 입력할 경우	환경 설정 창 생성
	Backspace키를 입력할 경우	메인 씬으로 이동.

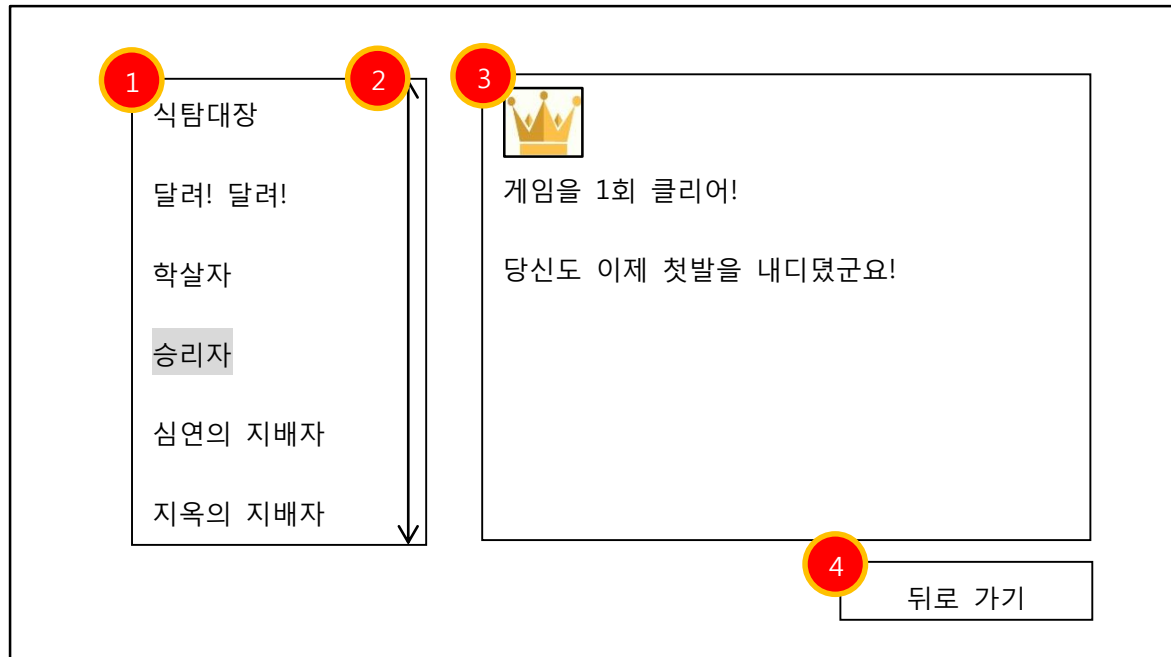
²⁹ 특성 적용에 관한 세부 시스템 관련 정보는 특성 시스템 기획서를 참조한다.

5.3. 업적 확인 씬

5.3.1. 업적 확인 씬 정의

- 메인 씬에서 업적 버튼을 클릭 할 경우 생성되는 씬.
 - 게임에서 특정 조건을 충족했을 경우 생성되는 업적을 확인할 수 있다.

5.3.2. 업적 확인 씬 예시



5.3.3. 업적 확인 씬 연출 요청사항

- 배경 컨셉
 - 특성 및 캐릭터 선택 씬에 존재하던 사무실 내부의 컴퓨터를 뒤적여보는 컨셉.
- 그래픽 요청사항
 - 1번 항목이 존재하는 패널과 3번 항목이 존재하는 패널은 반투명 디자인.
단, 테두리는 기존 버튼과의 동질감을 위해 은빛 색상 혹은 회색의 메탈느낌 혹은 검은 나무의 느낌으로 제작한다.
 - 3번 항목에 존재하는 업적 이미지는 테두리가 존재하는 아이콘 형식으로 제작한다.
 - 버튼은 메인 씬 버튼 디자인과 유사한 방향성을 가진다.
- 사운드 요청사항
 - 1번 항목에서 업적을 선택할 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.1초 진행.
 - 버튼을 클릭할 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.3초 진행.

5.3.4. 업적 확인 씬 UI 작동사항³⁰

항목	조건	처리
1	내부 항목을 클릭 할 경우	내부 버튼은 체크박스 형태 적용. 클릭 할 경우 체크 상태로 변경한다. 단, 타 항목이 클릭될 경우 기존에 체크가 되어있던 항목은 체크 표시를 제거하고, 새롭게 클릭한 항목에 체크를 표시한다.
2	휠을 롤링할 경우	휠을 위로 롤링할 경우 패널 내부를 위로 이동한다. 휠을 아래로 롤링할 경우 패널 내부를 아래로 이동한다.
3	1번에 존재하는 내부 항목에 체크가 입력되었을 경우	각 항목에 맞는 업적 이미지 및 내역 표시.
4	버튼을 클릭 할 경우	메인 씬으로 이동.
	Esc키를 입력할 경우	환경 설정 창 생성
	Backspace키를 입력할 경우	메인 씬으로 이동.

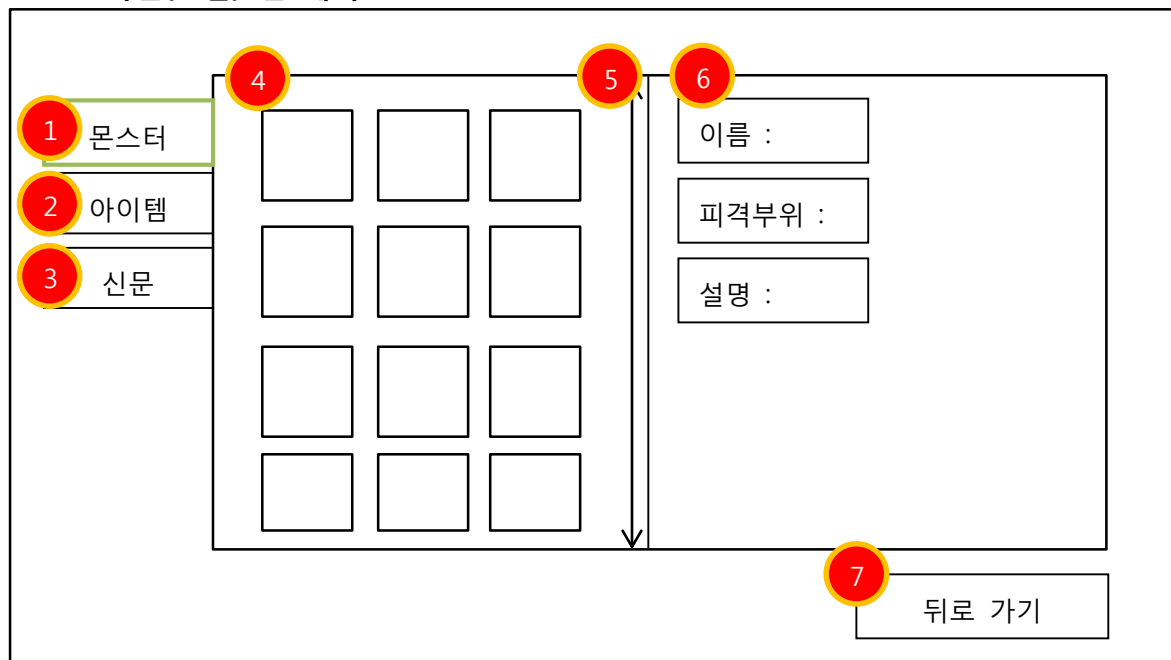
³⁰ 업적에 관한 세부컨셉은 서브 시스템 기획서에서 확인.

5.4. 사전(도감) 씬

5.4.1. 사전(도감) 씬 정의

- 메인 씬에서 사전 버튼을 클릭할 경우 생성되는 씬.
 - 몬스터의 체력과 스탯 같은 정보를 알 수 있다.
 - 아이템의 종류와 효과 같은 정보를 알 수 있다.
 - 몬스터와 세계관에서 관련한 스토리를 알 수 있다.

5.4.2. 사전(도감) 씬 예시



5.4.3. 사전(도감) 씬 연출 요청사항

- 배경 컨셉
 - 특성 및 캐릭터 선택 씬에 존재하던 사무실 내부의 사건 파일과 신문 스크랩을 뒤적여보는 컨셉.
 - 중양 UI는 뒤적이던 파일 중 하나를 열어보는 컨셉.
- 그래픽 요청사항
 - 1,2,3 항목은 파일에 꼽는 테이프와 비슷한 형태로 제작한다.
 - 일반적으로 보여지는 다양한 색의 불투명 폴더 형태로 제작한다.
 - 버튼은 기존 뒤로 가기 버튼과 동일한 버튼을 사용한다.
- 사운드 요청사항
 - 1,2,3 항목이 변경될 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.1초 진행.
 - 4번 내부 아이콘이 선택될 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.1초 진행.
 - 버튼을 클릭할 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.3초 진행.

5.4.4. 사전(도감) 씬 UI 작동사항³¹

- 1번 항목이 체크되어 있는 상태로 씬 시작.

- 1번~3번 항목의 강조 상태가 존재한다. 강조는 1가지 항목에만 존재한다.

항목	조건	처리
1	버튼을 클릭할 경우	내부 버튼은 체크박스 형태 적용. 클릭 할 경우 체크 상태로 변경한다. 단, 타 항목이 체크되어 있을 경우 체크 상태를 해제한다.
2	버튼을 클릭할 경우	각 버튼은 체크박스 형태 적용. 클릭 할 경우 체크 상태로 변경한다. 단, 타 항목이 체크되어 있을 경우 체크 상태를 해제한다.
3	버튼을 클릭할 경우	각 버튼은 체크박스 형태 적용. 클릭 할 경우 체크 상태로 변경한다. 단, 타 항목이 체크되어 있을 경우 체크 상태를 해제한다.
4	1,2,3번 항목이 체크되어있을 경우	항목에 맞는 아이콘 표시.
5	휠을 롤링할 경우	휠을 위로 롤링할 경우 패널 내부를 위로 이동한다. 휠을 아래로 롤링할 경우 패널 내부를 아래로 이동한다. 오른쪽 패널은 이동하지 않는다.
6	5번 항목에 존재하는 아이콘이 체크되어있을 경우	항목에 맞는 내역 표시.
7	버튼을 클릭 할 경우	메인 씬으로 이동.
	Esc키를 입력할 경우	환경 설정 창 생성
	Backspace키를 입력할 경우	메인 씬으로 이동.

³¹ 세부 컨셉 및 시스템 기획은 서브 시스템 기획서 참조.

5.5. 랭킹 확인 씬

5.5.1. 랭킹 확인 씬 정의

- 메인 씬에서 랭킹 확인 버튼을 클릭할 경우 생성되는 씬.

5.5.2. 랭킹 확인 씬 예시



5.5.3. 랭킹 확인 씬 연출 요청사항

- 배경 컨셉

- 뒤에 표창이 나열되어있는 배경.
사내 수상목록과 비슷한 메달, 표창이 나열되어 있어야 함.

- 그래픽 요청사항

- 버튼은 메인 씬 버튼 디자인과 유사한 방향성을 가진다.

- 사운드 요청사항

- 버튼을 클릭할 경우 연출되는 사운드 필요. 약 0.3초 진행.

5.5.4. 랭킹 확인 씬 UI 작동사항³²

항목	조건	처리
1	조건 없음.	각 텍스트에 맞는 수치 표시.
2	버튼을 클릭할 경우	메인 씬으로 이동.
	Esc키를 입력할 경우	환경 설정 창 생성
	Backspace키를 입력할 경우	메인 씬으로 이동.

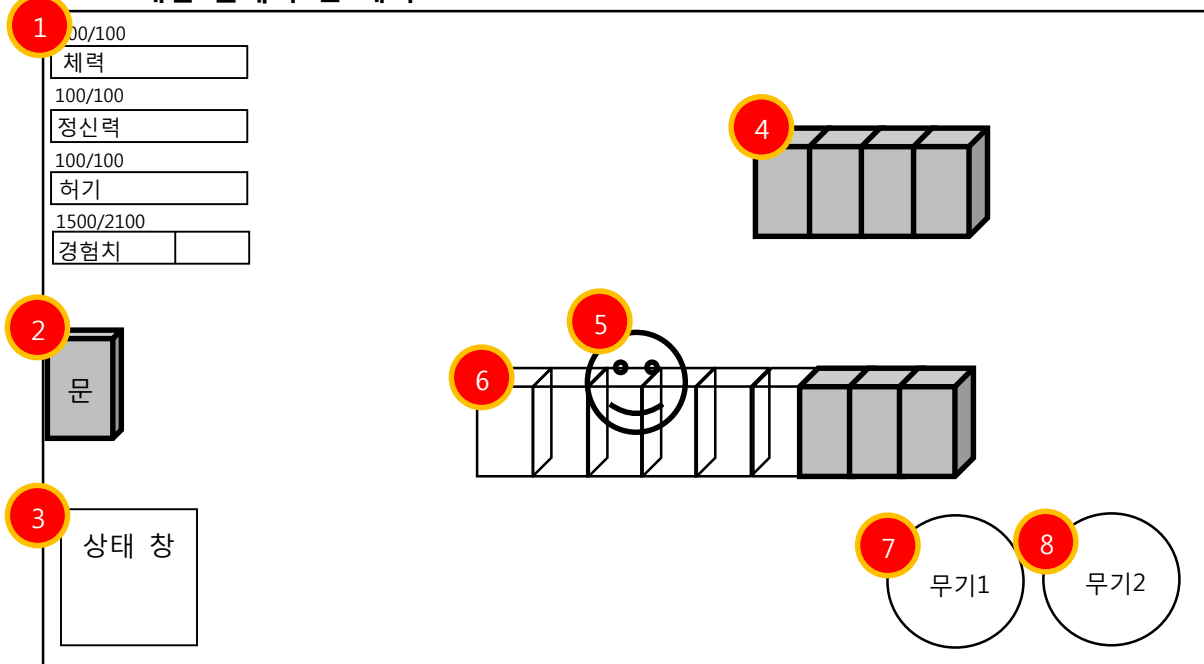
³² 세부 컨셉 및 시스템 기획은 서브 시스템 기획서 참조.

5.6. 게임 플레이 씬

5.6.1. 게임 플레이 씬 정의

- 특성 및 캐릭터 선택 씬에서 선택 완료 버튼을 클릭했을 경우 생성되는 씬.
 - 이때부터 본격적인 게임을 플레이 한다.

5.6.2. 게임 플레이 씬 예시



5.6.3. 게임 플레이 씬 연출 요청사항

- 배경 컨셉

- 흰 색 바닥에 먼지가 깔려있는 컨셉. 빛 바랜 흰색과 회색이 섞여있는 모습.
- 과학자의 사무실, 일반인의 생활관 느낌.

- 그래픽 요청사항

- 벽, 관물대, 책상, 침대, 냉장고, 포탈, 엘리베이터와 같은 오브젝트는 배경에 포함시키지 않고, 3D 오브젝트 요청서에서 확인한다.

- 사운드 요청사항

- 게임 플레이에 필요한 폴리사운드 필요.³³

³³ 게임 폴리사운드 요청사항 문서 참조. 버튼, 공격, 무기사운드, 걸음소리, 맵 이동할 경우 사용할 문이 열리는 소리 등등 모두 정리되어있을 예정.

5.6.4. 게임 플레이 씬 UI 작동사항

- 1번 항목에 존재하는 UI는 체력 바, 정신력 바, 허기지수 바, 경험치 바이다.³⁴
- 2번 항목은 맵을 이동할 수 있는 오브젝트다.
- 4번 항목은 맵에 존재하는 오브젝트로서 벽, 관물대와 같은 것들이 있다.
- 5번 항목은 캐릭터이다.

항목	조건	처리
2	캐릭터가 해당 오브젝트의 발동 범위 내로 이동할 경우	주변 맵으로 이동. ³⁵
3	버튼을 클릭할 경우	상태 씬으로 이동.
6	오브젝트가 캐릭터를 가릴 경우	오브젝트를 투명화하여 캐릭터의 위치를 표시한다.
7	버튼을 클릭 할 경우	1번 무기 장착.
8	버튼을 클릭 할 경우	2번 무기 장착.
	Esc키를 입력할 경우	환경 설정 창(게임 플레이 씬 전용)생성.
	w키를 입력할 경우	0° 방향으로 초당 1m 속도로 이동. 맵을 기준으로 12시 방향이 0°, 6시 방향을 180°로 정의한다.
	a키를 입력할 경우	270° 방향으로 초당 1m 속도로 이동.
	s키를 입력할 경우	180° 방향으로 초당 1m 속도로 이동.
	d키를 입력할 경우	90° 방향으로 초당 1m 속도로 이동.
	w, a, s, d키중 두 키를 동시에 입력할 경우.	속도는 초당 1m로 고정하여 아래 상황에 맞게 이동한다. w와 s키, a와 d키가 동시에 입력될 경우 이동하지 않는다. 나머지 경우, 각도의 평균값 방향으로 이동한다.

³⁴ 캐릭터 상태에 관한 수치는 캐릭터 상태 및 생성 시스템 기획서 참조.

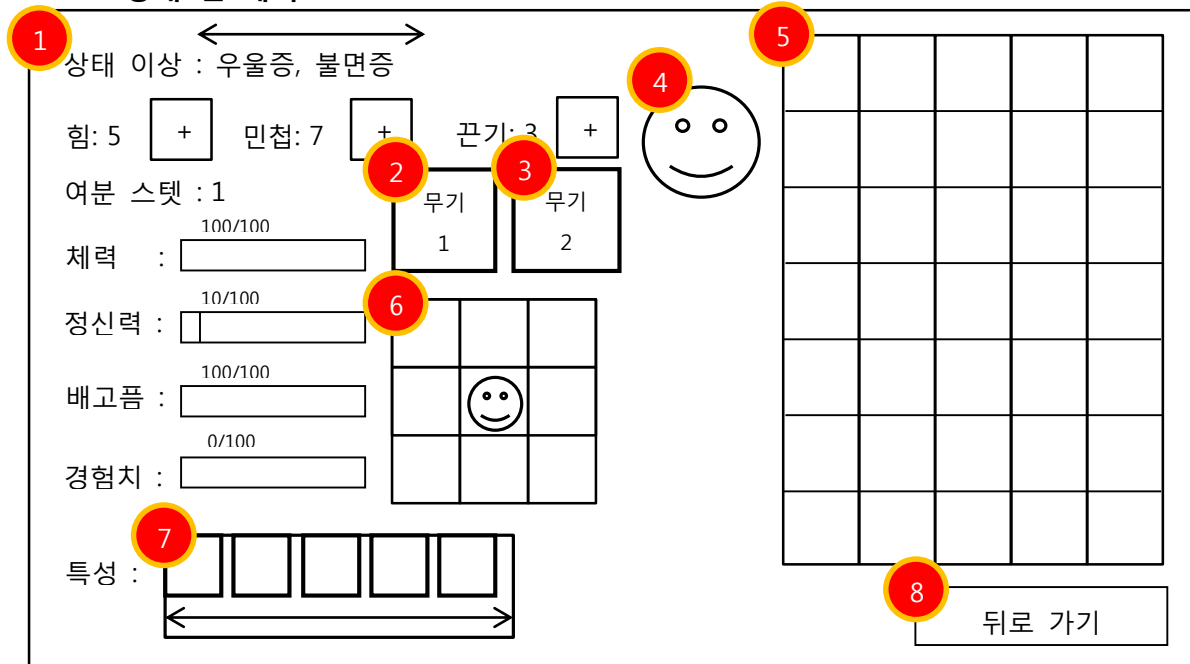
³⁵ 맵을 이동할 경우 생성되는 위치 및 맵에 관한 부분은 캐릭터 상태 및 생성 시스템 기획서 참조.

5.7. 상태 씬

5.7.1. 상태 씬 정의

- 게임 플레이 씬에서 상태 창 버튼을 클릭했을 경우 생성되는 씬.
 - 인벤토리가 존재하며 무기를 장착할 수 있다.
 - 캐릭터 레벨에 따른 스탯을 자유롭게 조종할 수 있다.

5.7.2. 상태 씬 예시



5.7.3. 상태 씬 연출

- 배경 컨셉
 - 검은색 반투명을 적용시킨 게임 플레이 씬을 배경으로 사용한다.
- 그래픽 요청사항
 - UI 디자인 협의 필요.
- 사운드 요청사항
 - 인벤토리 관련 사운드 필요. 약 0.2초 진행.
 - 스탯 업그레이드 관련 사운드 필요. 약 0.5초 진행.
 - 버튼 및 아이콘 사용 사운드 필요. 약 0.3초 진행.

5.7.4. 상태 씬 UI 작동사항

- 5번 항목은 인벤토리 시스템 기획서 참조.

- 6번 항목은 미니맵 시스템 기획서 참조.

항목	조건	처리
1	상태 씬이 생성될 경우	캐릭터 상태에 맞는 상태와 수치를 표시한다. ³⁶
2	무기를 해당 UI로 이동할 경우	해당 무기를 장착한다. ³⁷
3	무기를 해당 UI로 이동할 경우	해당 무기를 장착한다.
4	상태 씬이 생성될 경우.	캐릭터 상태에 맞는 얼굴을 표시한다. ³⁸ Ex. 정신병 상태, 체력이 50 이하일 경우 등등
7	상태 씬이 생성될 경우	특성 및 캐릭터 선택 씬에서 선택한 특성을 해당 UI에 나열하여 보여준다. 스크롤바 존재.
	Esc키를 입력할 경우	게임 플레이 씬으로 이동.

³⁶ 캐릭터 상태와 수치는 캐릭터 상태 및 생성 시스템 기획서 참조.

³⁷ 세부 내역은 인벤토리 시스템 기획서를 참조한다.

³⁸ 캐릭터 상태는 캐릭터 상태 및 생성 시스템 기획서 참조.

6. 메인 시스템

- 현재 기획서에선 간단한 구현 사항 혹은 조건 및 처리, 레퍼런스 정도만 확인한다.

6.1. 맵 생성 시스템

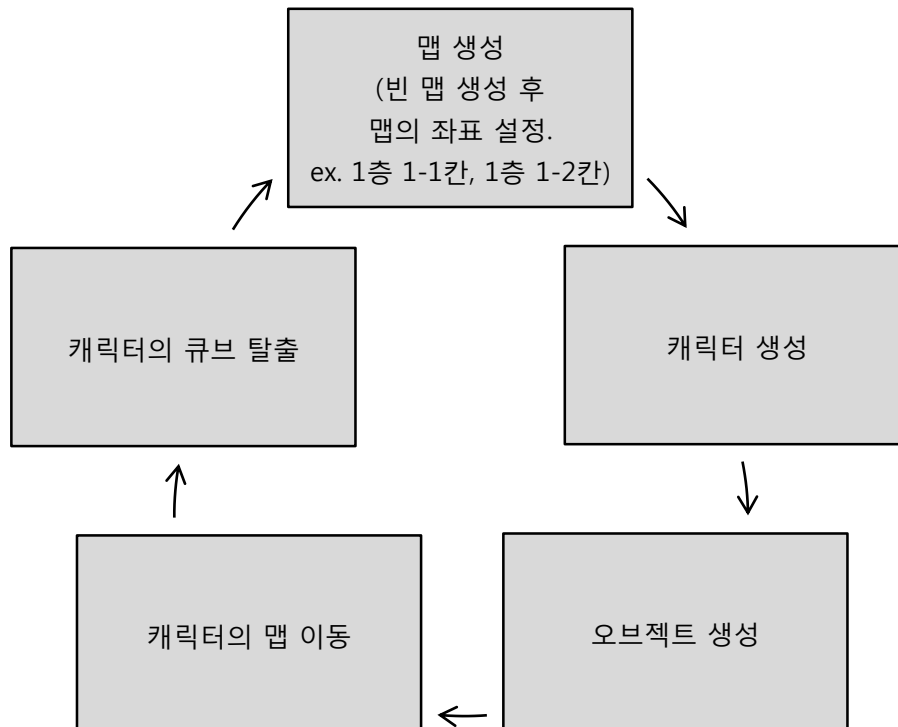
6.1.1. 맵 생성 시스템 정의

- 캐릭터가 게임 플레이 중 활동할 맵을 생성하는 것. 아래의 방향성을 가진다.
 - 유저가 사용 가능한 오브젝트와 사용이 불가능한 오브젝트를 따로 생성한다.
 - 기획 단계에서 결정한 오브젝트 배치를 맵마다 임의로 생성한다.

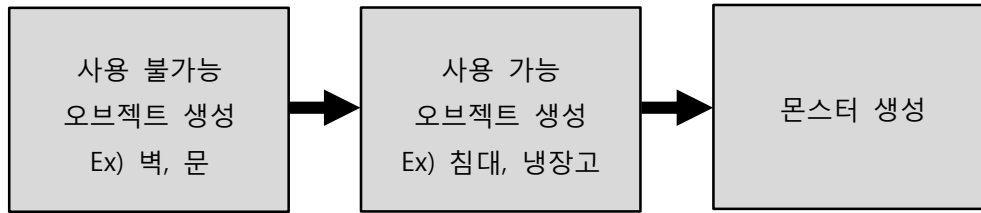
6.1.2. 맵 생성 시스템 목적

- 맵 생성 시스템은 아래와 같은 목적을 가진다.
 - 로그라이크 장르의 필수 요소.
 - 다양한 벽의 구성, 오브젝트의 구성, 몬스터 배치의 구성은 유저에게 다양한 상황을 제공할 것이며, 다양한 상황은 그 자체로 콘텐츠가 될 것이다.
 - 다양한 상황은 유저의 전략적인 움직임을 유도할 것이다.
 - CUBE는 평지로 양 옆만 움직이는 것이 아니라, 층간 이동도 포함시켜 유저에게 입체적 이동감을 선사하여 CUBE만의 차별성을 둔다.

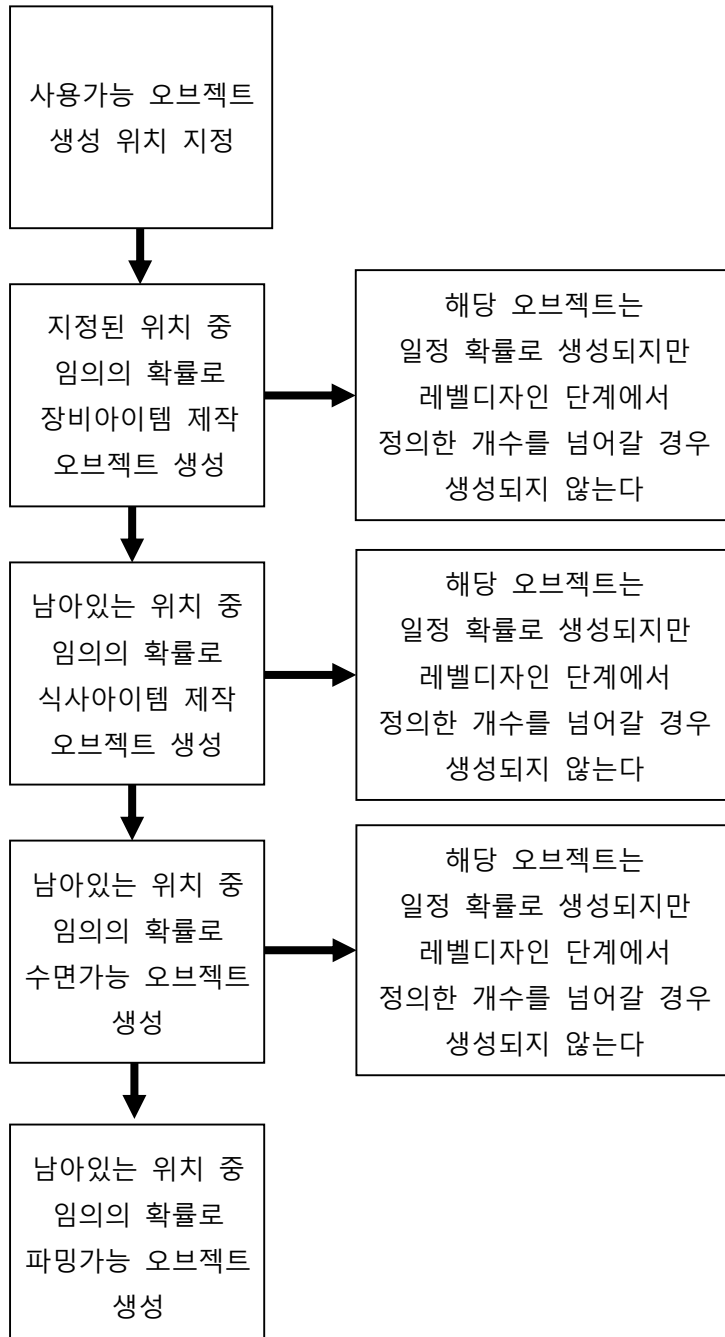
6.1.3. 맵 생성 플로우 차트



6.1.4. 오브젝트 생성 플로우 차트



6.1.5. 오브젝트 생성 세부 구현 플로우 차트



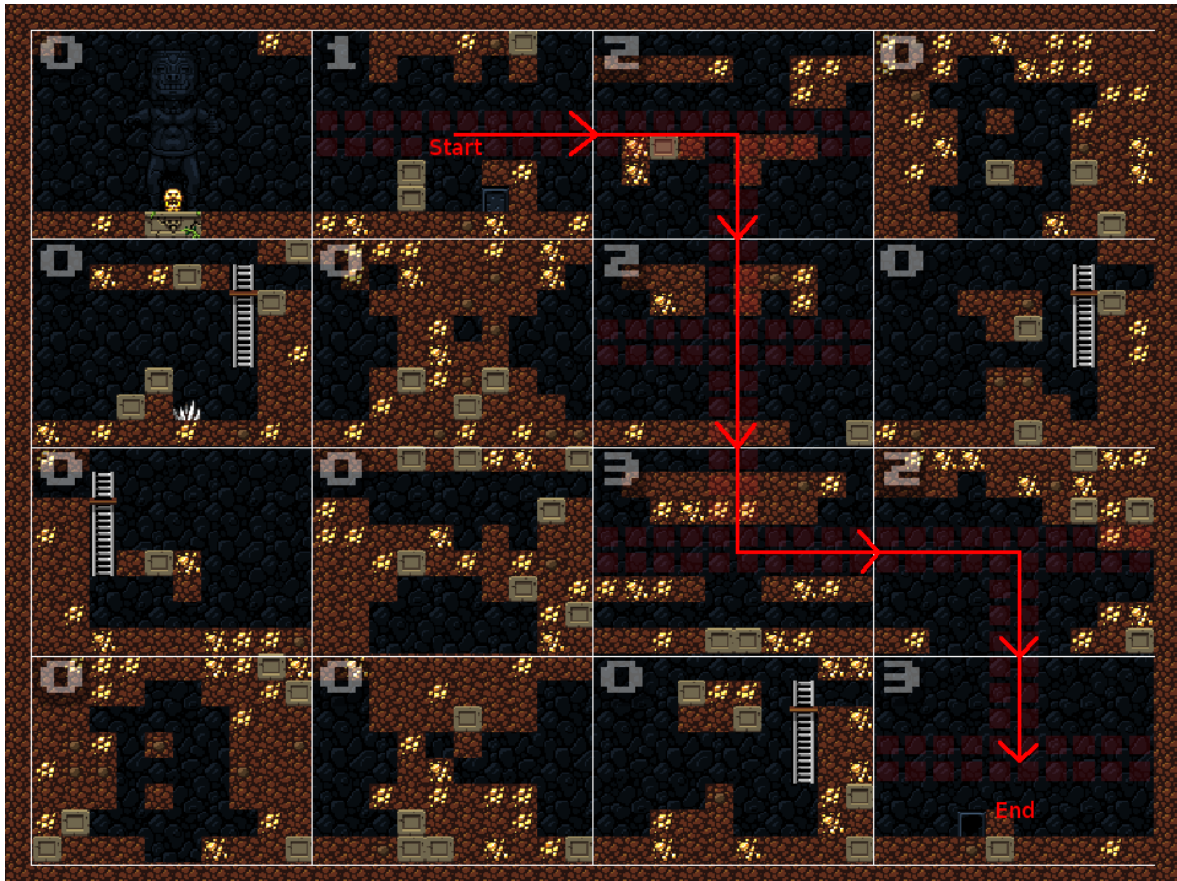
6.1.6. 오브젝트 생성 레퍼런스

- CUBE는 아래의 게임에서 아이템 제작 시스템의 아이디어를 획득 및 시스템 구성을 차용했다.

- Spelunky

- 입구와 출구 알고리즘을 생성한 후, 맵마다 번호를 부여하는 형식으로 구현. (이미지 예시. 16 참조)
- 번호에 맞는 맵을 랜덤으로 생성하는 방식으로 구현되어있다.

(이미지 예시. 16)³⁹

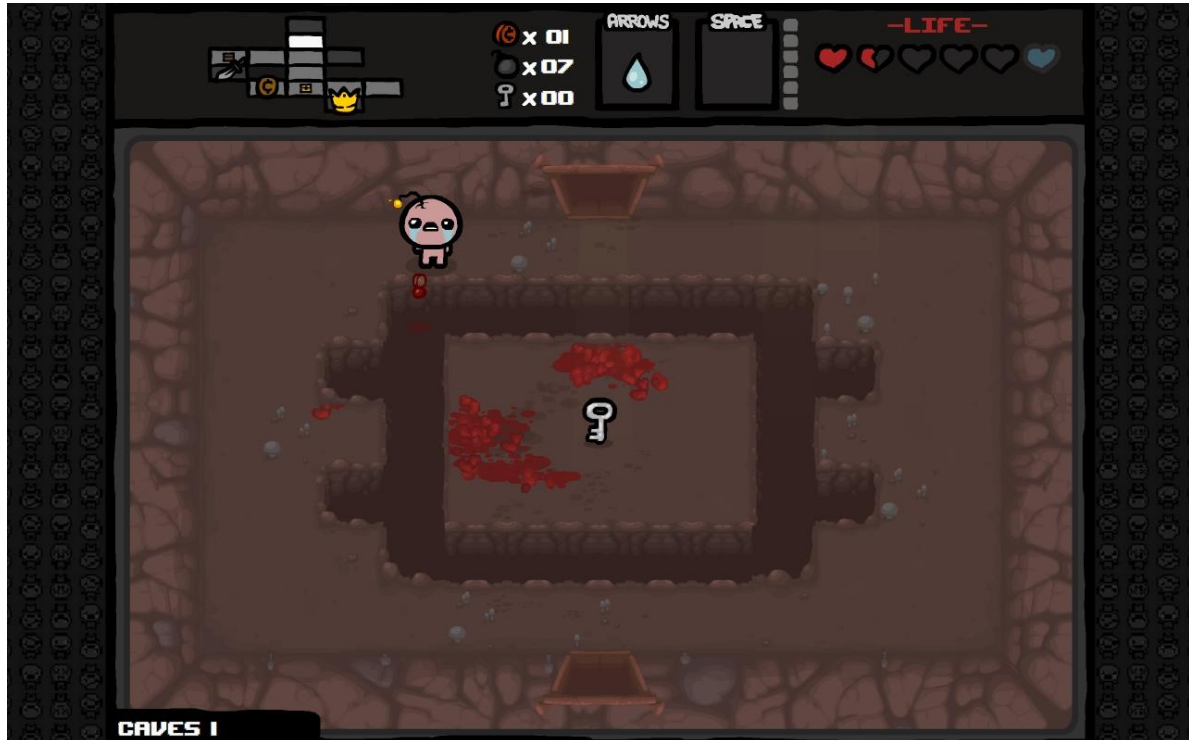


³⁹ 출처 Spelunky

- Binding of Isaac

- 사각형 내부에 다양한 오브젝트와 몬스터 배치를 형성. (이미지 예시. 17, 18 참조)
- CUBE가 원하는 방향과 제일 유사하다.

(이미지 예시. 17)⁴⁰



(이미지 예시. 18)



⁴⁰ 출처 Binding of Isaac 아래 이미지도 동일.

6.2. 캐릭터 상태 시스템

6.2.1. 캐릭터 상태 시스템 정의

- 유저가 플레이 하는 캐릭터가 게임 플레이 및 시스템에 따라 영향을 받는 것.
 - 캐릭터는 체력, 정신력, 허기, 힘, 민첩성, 방어력, 명중률, 회피율, 순발력의 스탯을 가지며 이 스탯은 전투, 식사, 오락, 특성 시스템의 영향을 받는다.

6.2.2. 캐릭터 상태 시스템 목적

- 캐릭터 생성 및 상태 시스템의 목적은 아래와 같다.
 - 다양한 상태를 제공하여 유저에게 다양한 상황 제공.
 - 다양한 스탯 사용을 통한 유저의 전략적 플레이 유도.
 - 캐릭터 스탯을 이용한 다양한 컨셉디자인 가능.
 - 다양한 상태와 상황을 생성하여 자유롭고 섬세한 레벨디자인 가능.

6.2.3. 캐릭터 상태 종류

- 캐릭터는 아래의 스탯과 상태를 가진다.⁴¹

- **체력**
 - 최대 100의 수치를 가진다.
 - 수치가 0 이하가 될 경우 게임 오버.
- **정신력**
 - 최대 100의 수치를 가진다.
 - 일정 수치 이하로 내려갈 경우 캐릭터는 '정신병' 상태이상에 적용된다.
 - 전투, 아이템 습득과 같은 이벤트가 실행될 경우 감소한다.
- **허기짐**
 - 최대 100의 수치를 가진다.
 - 수치가 0 이하가 될 경우 감소할 때마다 감소하는 허기짐의 2배만큼 체력이 감소한다.
 - 맵 이동, 전투와 같은 이벤트가 실행될 경우 감소한다.
- **방어력**
 - 방어력 수치 1당 몬스터의 공격으로 받는 피해를 1씩 감소시킴.
 - 단, 피해의 90%까지 감소가 가능하다.
- **명중률**
 - 명중률은 %수치를 가지며 최대 수치는 100%이다.
- **회피율**
 - 회피율은 %수치를 가지며 최대 수치는 50%이다.
- **순발력**
 - 순발력은 근접 전투시 자신의 턴이 더 빠르게 올 수 있도록 해준다.⁴²
- **이동속도**
 - 이동속도는 초당 1.5m로 고정시켜 놓는다.
- **힘**
 - 캐릭터의 공격력과 방어력에 영향을 주는 수치.
- **민첩성**
 - 캐릭터의 회피율과 명중률, 순발력에 영향을 주는 수치.

⁴¹ 세부 컨셉 및 시스템은 캐릭터 시스템 기획서 참조.

⁴² 차후 근접 전투 시스템 참조

6.3. 근접 전투 시스템

6.3.1. 근접 전투 시스템 정의

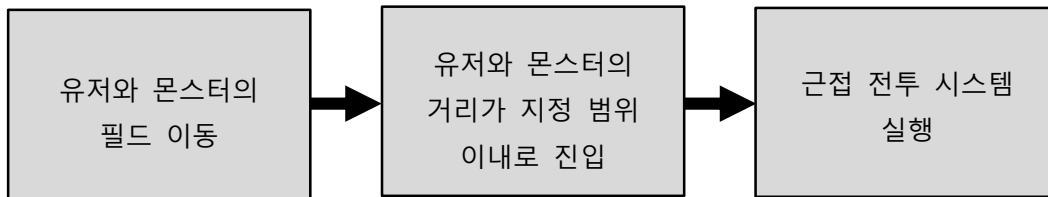
- 캐릭터와 몬스터가 일정거리 이하로 가까워질 경우 시작되는 시스템.
 - 근접 전투를 시작할 경우 뷰 포인트를 캐릭터와 몬스터 중심으로 초점을 맞춘다.
 - 전투를 실행하는 캐릭터는 자신의 턴에만 행동을 선택할 수 있다.
 - 캐릭터는 게이지 충전 방식으로 자신의 턴을 가질 수 있다.
 - 캐릭터와 몬스터는 각각 공격 부위를 선택할 수 있고, 게임에서 지정된 확률로 공격을 성공할 수 있다.

6.3.2. 근접 전투 시스템 목적

- 근접 전투 시스템은 아래의 목적을 가진다.
 - 회피뿐만 아니라 전투라는 선택권을 유저에게 부여.
 - 유저에게 부여된 선택권은 유저의 전략적 움직임에 도움을 줄 것이다.
 - 전투 자체에서 유저의 확률 계산을 통한 전략적 행동을 유도할 수 있다.
 - 유저의 스텟 활용도가 높아질 것이다.
 - 생존을 위한 대립관계를 더욱 첨예하게 표현할 수 있을 것이다.

6.3.3. 근접 전투 시스템 예시

- 전투 진입 과정 (심볼 인카운터 형식)



- 근접 전투 시스템 진행 예시

단계	유저의 턴	몬스터의 턴
공격 행동	<p>유저의 턴일 경우, 유저는 몬스터의 공격할 부위를 선정하여 공격한다.</p> <div><div><div>체력</div><div>캐릭터</div></div><div><div>체력</div><div>몬스터</div></div><div>부위선택</div><div><div><div>20%</div><div>80%</div></div><div></div></div><div><div>체력</div><div>캐릭터</div></div><div><div>체력</div><div>몬스터</div></div></div> <td><p>몬스터의 턴일 경우, 몬스터는 유저의 공격행동과 동일한 시스템을 이용하여 공격한다.⁴³</p><div><div><div>체력</div><div>캐릭터</div></div><div><div>체력</div><div>몬스터</div></div><div>자동처리</div><div><div><div>체력</div><div>캐릭터</div></div><div><div>체력</div><div>몬스터</div></div></div></div></td>	<p>몬스터의 턴일 경우, 몬스터는 유저의 공격행동과 동일한 시스템을 이용하여 공격한다.⁴³</p> <div><div><div>체력</div><div>캐릭터</div></div><div><div>체력</div><div>몬스터</div></div><div>자동처리</div><div><div><div>체력</div><div>캐릭터</div></div><div><div>체력</div><div>몬스터</div></div></div></div>

⁴³ 단, 몬스터의 공격은 AI로 자동 진행된다.

6.3.4. 근접 전투 시스템 레퍼런스

- CUBE는 아래의 게임에서 근접 전투 시스템의 아이디어를 획득 및 시스템 구성을 차용했다.

- 거상

- 심볼 인카운터 형식의 전투 진입 과정을 일부 차용했다. (이미지 예시 19 참조)
- 거상에서는 전투 진입시 씬 자체를 변경하지만, CUBE는 뷰 포인트만 변경한다.
- 거상에서는 유저가 수동으로 전투에 진입하지만, CUBE는 몬스터와 캐릭터 거리에 따라 자동으로 전투에 진입한다.

(이미지 예시 19)⁴⁴



- Darkest Dungeon

- 턴 전투 형식에서 턴을 제공받는 권한을 일부 차용했다. (이미지 예시 20 참조)

(이미지 예시 20)⁴⁵



⁴⁴ 출처 천하제일 거상

⁴⁵ 출처 Darkest Dungeon

- FallOut

- 전투 중 부위별 확률 공격을 제공하는 VATS 시스템을 일부 차용했다. (이미지 예시 21 참조)

(이미지 예시 21)⁴⁶



- Skyhill

- UI 및 전투 중 부위별 확률 공격 시스템 일부 차용. (이미지 예시 22 참조)

(이미지 예시 22)⁴⁷



⁴⁶ 출처 Fallout4

⁴⁷ 출처 Skyhill

6.4. 원거리 전투 시스템

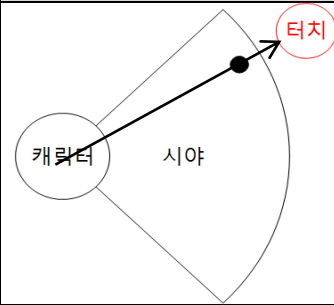
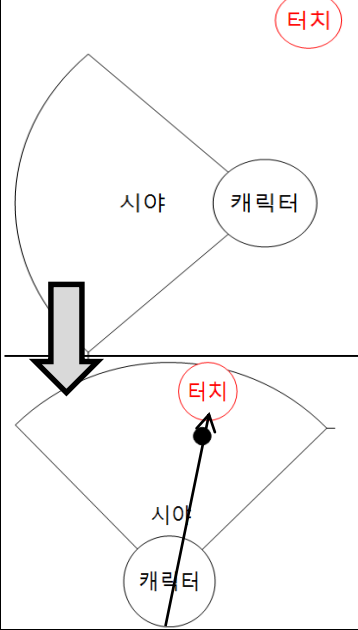
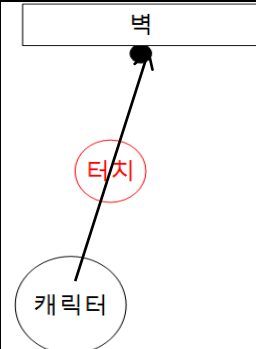
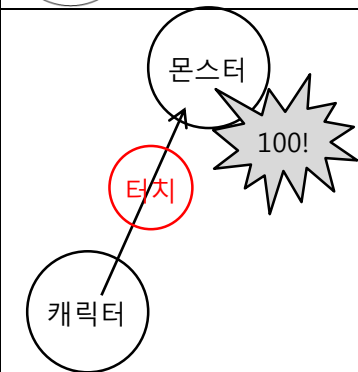
6.4.1. 원거리 전투 시스템 정의

- 캐릭터가 원거리 무기를 장착하고, 총알이 존재할 경우 사용할 수 있는 시스템.
 - 근접 전투와 다르게 뷰 포인트 이동을 하지 않는다.
 - 총알의 개수에도 영향을 받는다.
 - 원거리 공격은 캐릭터만 할 수 있다.

6.4.2. 원거리 전투 시스템 목적

- 원거리 전투 시스템은 아래와 같은 목적을 가진다.
 - 원거리 공격 성공은 확률이 아닌 유저의 컨트롤에 의해 결정되는 것으로 유저의 실력적인 부분을 강조할 수 있다.
 - 게임 내 위기 상황에서 도망, 근접 공격뿐만 아니라 원거리 공격까지 선택권을 줘 유저의 전략적 플레이를 더욱 유도할 수 있다.

6.4.3. 원거리 전투 시스템 예시

조건	처리	연출 예시
캐릭터의 정면 시야부분을 클릭했을 경우	해당 위치로 총알이 일직선으로 날아간다.	
캐릭터의 정면 시야를 제외한 부분을 클릭했을 경우	터치 순간, 캐릭터는 해당 방향을 바라보며, 해당 위치로 총알이 일직선으로 날아간다.	
원거리 공격을 할 때, 발포된 총알이 벽 혹은 오브젝트에 닿을 경우	총알 객체 삭제	
원거리 공격을 할 때 발포된 총알이 몬스터 객체에 닿을 경우	몬스터 객체에 피해 적용 및 총알 객체 삭제	

6.4.4. 원거리 전투 시스템 레퍼런스

- CUBE는 아래의 게임에서 원거리 전투 시스템의 아이디어를 획득 및 시스템 구성을 차용했다.

- Binding of Isaac

- 원거리 공격 방식 UI 및 시스템을 일부 차용했다. (이미지 예시 23 참조)

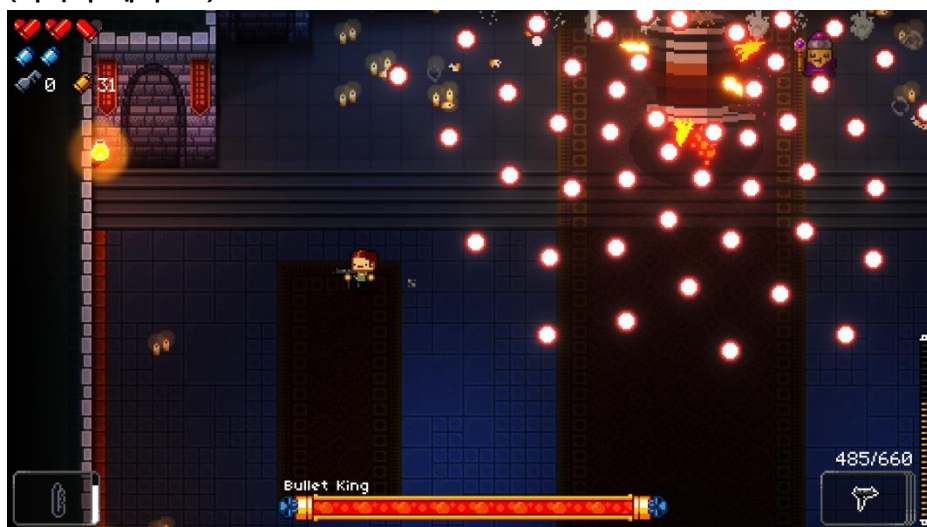
(이미지 예시 23)⁴⁸



- Enter the Gungeon

- 탄알 시스템 및 UI를 일부 차용했다. (이미지 예시 24 참조)

(이미지 예시 24)⁴⁹



⁴⁸ 출처 Binding of Isaac

⁴⁹ 출처 Enter the Gungeon

-다음 페이지 계속-

6.5. 아이템 사용 시스템

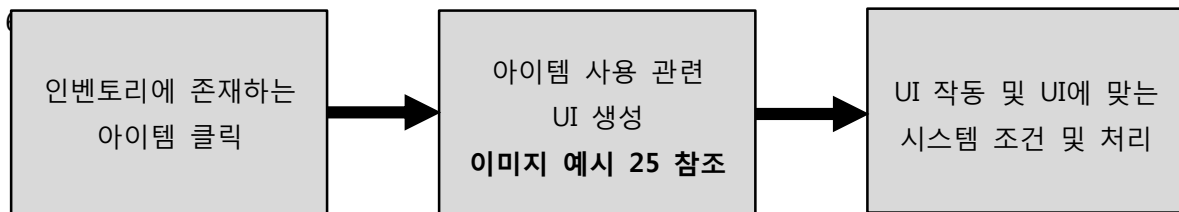
6.5.1. 아이템 사용 시스템 정의

- 유저가 캐릭터 인벤토리에 존재하는 아이템을 사용해 캐릭터의 상태에 영향을 주는 시스템.
 - 식사 아이템, 오락 아이템, 치료 아이템이 존재한다.
 - 각 아이템은 캐릭터 상태 중 체력, 정신력, 허기짐과 같은 상태에 영향을 미친다.

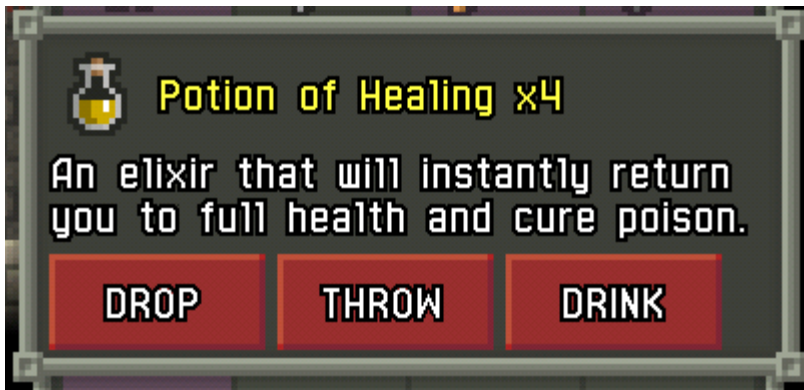
6.5.2. 아이템 사용 시스템 목적

- 아이템 사용 시스템은 장르 요소 강화와 재미의 증대효과를 가진다.
 - 아이템 습득과 사용을 위한 유저의 전략적 행동요소 증대.
 - 유저에게 지속적인 캐릭터 관리요소 제공.
- 게임개발 작업에 들어갈 경우 아래와 같은 이점을 가질 수 있다.
 - 보다 자유로운 아이템 컨셉 디자인이 가능하다.
 - 더욱 섬세한 레벨디자인이 가능하다.

6.5.3. 아이템 사용 시스템 플로우 차트⁵⁰



(이미지 예시 25)⁵¹



⁵⁰ UI에 따른 세부 조건 및 처리는 아이템 사용 기획서 참조.

⁵¹ 출처 Pixel Dungeon

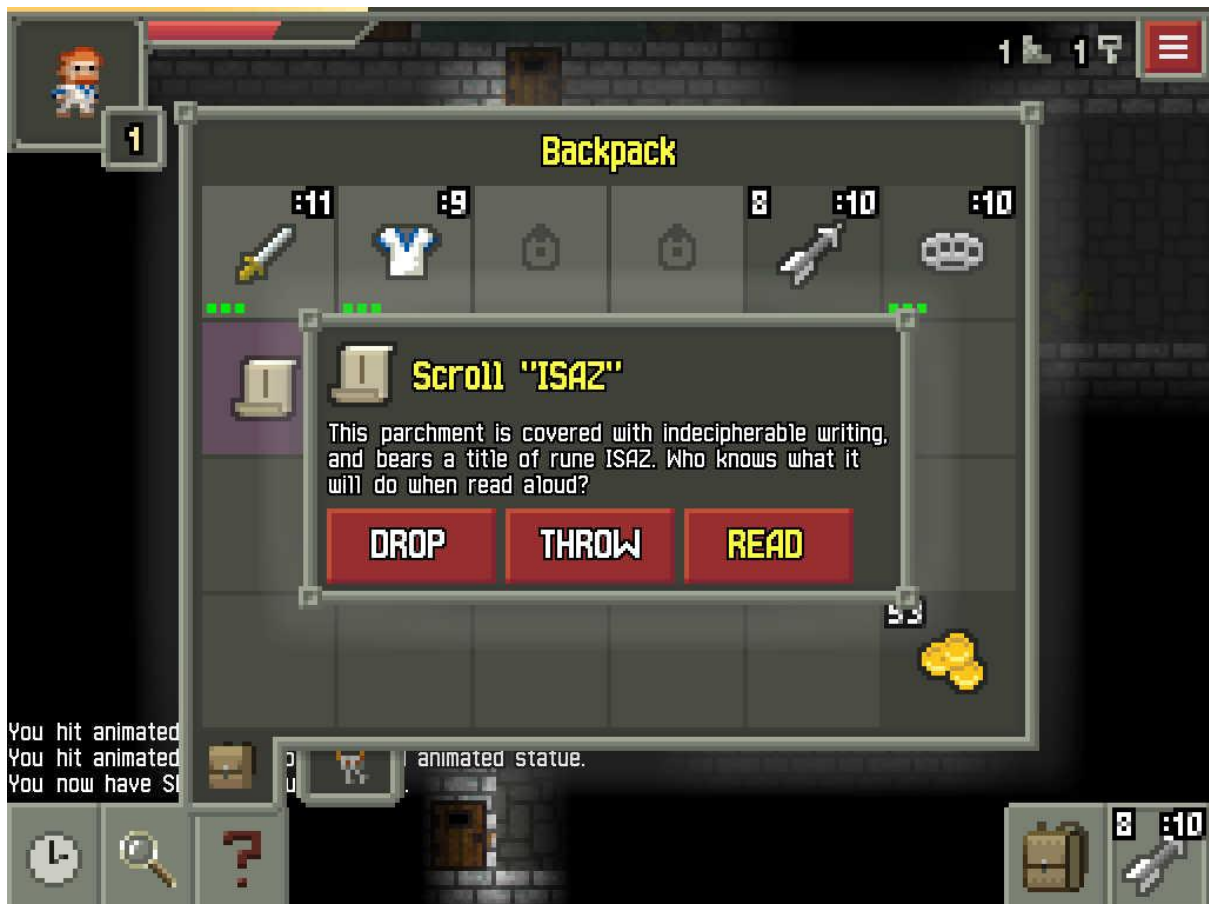
6.5.5. 아이템 사용 시스템 레퍼런스

- CUBE는 아래의 게임에서 아이템 사용 시스템의 아이디어를 획득 및 시스템 구성을 차용했다.

- Pixel dungeon

- 아이템 사용 UI 일부 차용. (이미지 예시 26 참조)

(이미지 예시 26)⁵²



⁵² 출처 Pixel Dungeon

6.6. 수면 시스템

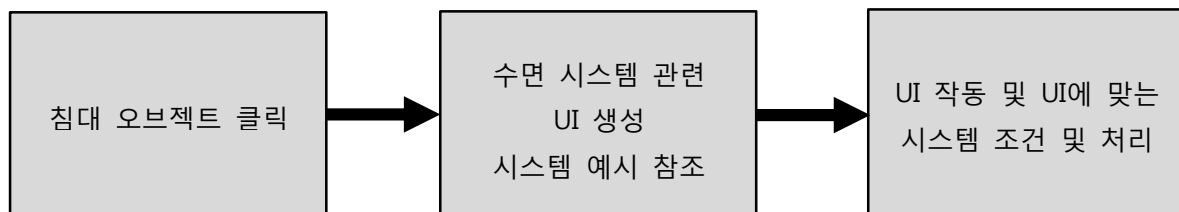
6.6.1. 수면 시스템 정의

- 유저가 침대 오브젝트를 사용할 경우 시작되는 시스템.
 - 허기짐 수치를 소모하여 체력과 정신력을 회복할 수 있다.

6.6.2. 수면 시스템 목적

- 수면 시스템은 장르요소 강화와 재미의 증대 효과를 가진다.
 - 유저의 전략적 움직임 유도.
 - 허기짐 수치와 체력, 정신력 수치의 교환이라는 선택권을 유저에게 제공한다.
- 수면 시스템은 타 게임과 차별점이 될 수 있다.
 - 타 게임은 수면 시스템을 필수적인 요소로 제공하거나 보상 요소로 제공하지만, CUBE는 수면을 교환 요소로 제공한다.

6.6.3. 수면 시스템 플로우 차트



6.6.4. 수면 시스템 예시⁵³

- 수면 시스템은 아래와 같은 UI를 가진다.

몇 시간을 주무시겠습니까?

1 2 3 4

5 6 7 8

수면 시작

체력
회복량

정신력
회복량

허기짐
소모량

X

- 수면 시간을 설정한 뒤 수면을 시작할 경우, UI에서 표시된 수치에 맞는 상태 변화가 벌어진다.

- 체력이 증가한다.
- 정신력이 증가한다.
- 허기짐 수치가 줄어든다.

⁵³ 세부 수치 및 구현 사항은 사용가능 오브젝트 효과 시스템 기획서 참조.

7. 서브 시스템

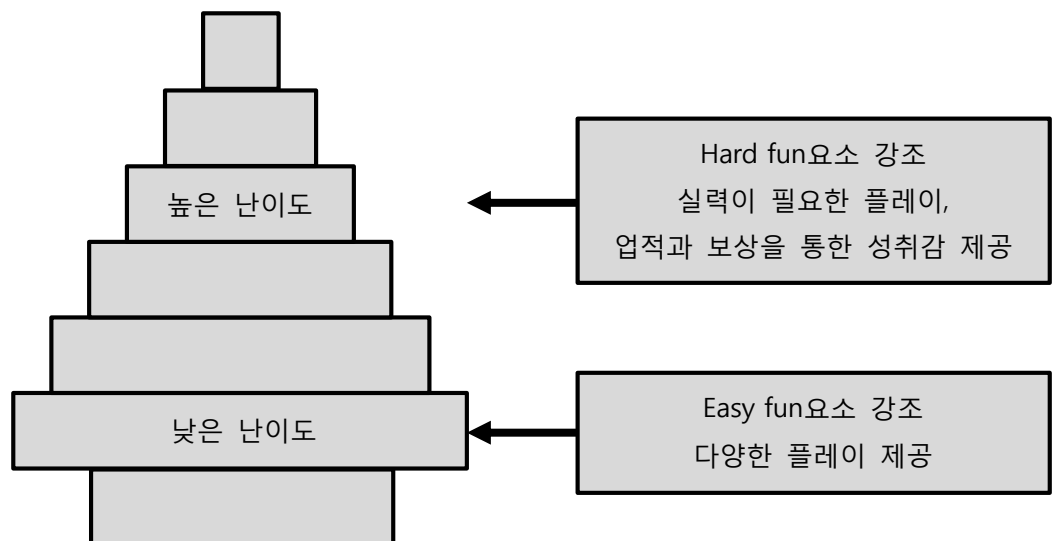
7.1. 특성 시스템

7.1.1. 특성 시스템 정의

- 특성 및 캐릭터 선택 씬에서 게임 난이도에 영향을 주는 설정들을 선택하는 것.
 - 게임 난이도에 영향을 주는 설정이 존재한다.

7.1.2. 특성 시스템 목적

- 유저의 자체적인 난이도 선택 가능과 유저의 자율성 향상.
 - 단순히 제작사에서 지정한 easy, normal, hard난이도를 유저가 선택하는 것이 아닌, 유저가 자체적으로 플레이 성향에 맞추어 난이도를 선택할 수 있다.
- 콘텐츠 증가
 - 유저는 다양한 특성의 조합을 통하여 새로운 플레이를 추구할 수 있게 된다. 새로운 특성과 플레이, 시작마다 랜덤성을 갖는 게임은 자체적인 게임 콘텐츠가 될 것이며 유저 리텐션 지수를 증가시켜줄 것.
- 특성 시스템을 통해 아래와 같은 레벨 디자인 구성을 가질 수 있다.
 - 아래와 같은 레벨디자인 구성을 통해 다양한 유저 층을 섭외할 수 있다.
 - 특성 시스템을 통해 게임은 모두 다양한 상황을 가질 수 있다.
 - 세부 내역은 1.4 CUBE 재미전략을 참고한다.



Designer Note

일반적으로 유저들은 특정 재미요소를 원하는 집단으로 구분되어 있다. 일반적으로 랭크시스템 디자인 혹은 레벨디자인을 통해 유저들이 원하는 플레이를 큰 규모 단위에서 정리할 수 있는데, CUBE는 특성 시스템을 통해 유저들이 원하는 플레이를 전체적으로 증가시킨다.

7.1.3. 특성 시스템 종류

- 특성과 난이도는 아래와 같이 평가한다.

- 난이도를 어렵게 만드는 특성일 경우 +1점, 난이도를 쉽게 만드는 특성일 경우 -1점을 적용한다.

난이도	점수
쉬움	-3점
보통	-2점
어려움	-1점
전문가	0점
악몽	1점
고행	2점
지옥	3점
심연	4점 이상

- 특성은 아래와 같은 컨셉을 가지며 지속적으로 생성한다.

- **겁쟁이:** 캐릭터의 정신력이 낮을수록 명중률 감소한다. **(1점)**
- **기아:** 캐릭터의 허기짐 수치 감소량이 증가한다. **(1점)**
- **대식가:** 음식을 섭취할 경우 증가하는 허기짐 수치 증가량이 30% 감소한다. **(1점)**
- **외로움:** 이동하는 맵 안에 몬스터가 없을 경우 정신력 수치가 4 감소한다. **(1점)**
- **트라우마:** 캐릭터가 피해를 입을 때마다 정신력 수치가 1 감소한다. **(1점)**
- **부상:** 캐릭터와 몬스터의 체력이 낮을수록 명중률 감소한다. **(0점)**
- **유연함:** 캐릭터의 회피율이 캐릭터의 레벨당 1%씩 상승한다. **(-1점)**

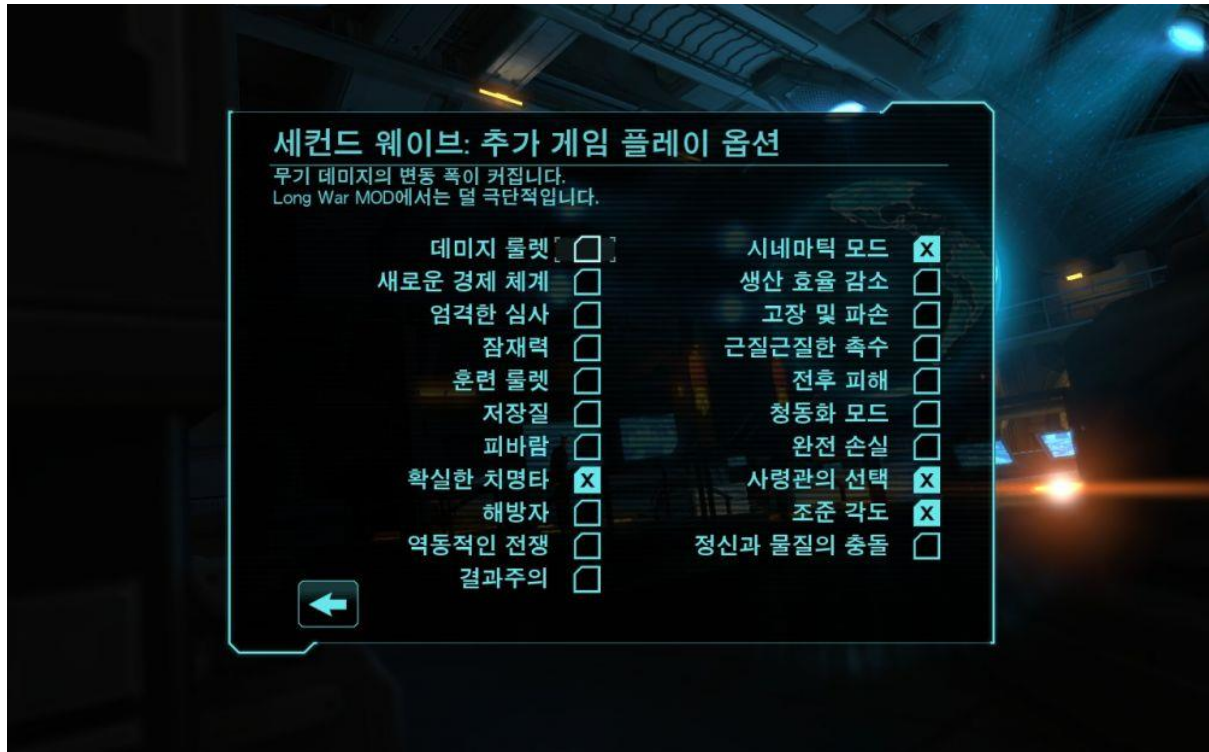
7.1.4. 특성 시스템 레퍼런스

- CUBE는 아래의 게임에서 특성 시스템의 아이디어를 획득 및 시스템 구성을 차용했다.

- XCOM – Enemy With In

- 세컨드 웨이브 시스템 아이디어를 일부 참조. (이미지 예시 27 참조)
- XCOM의 경우 세컨드 웨이브 시스템은 유저 편의 및 유저의 자체적인 만족감을 위해 시스템을 제공했지만, CUBE는 게임의 난이도 설정에 직접적으로 관여한다.

(이미지 예시 27)⁵⁴



⁵⁴ 출처 XCOM – Enemy With In

-다음 페이지 계속-

7.2. 아이템 제작 시스템

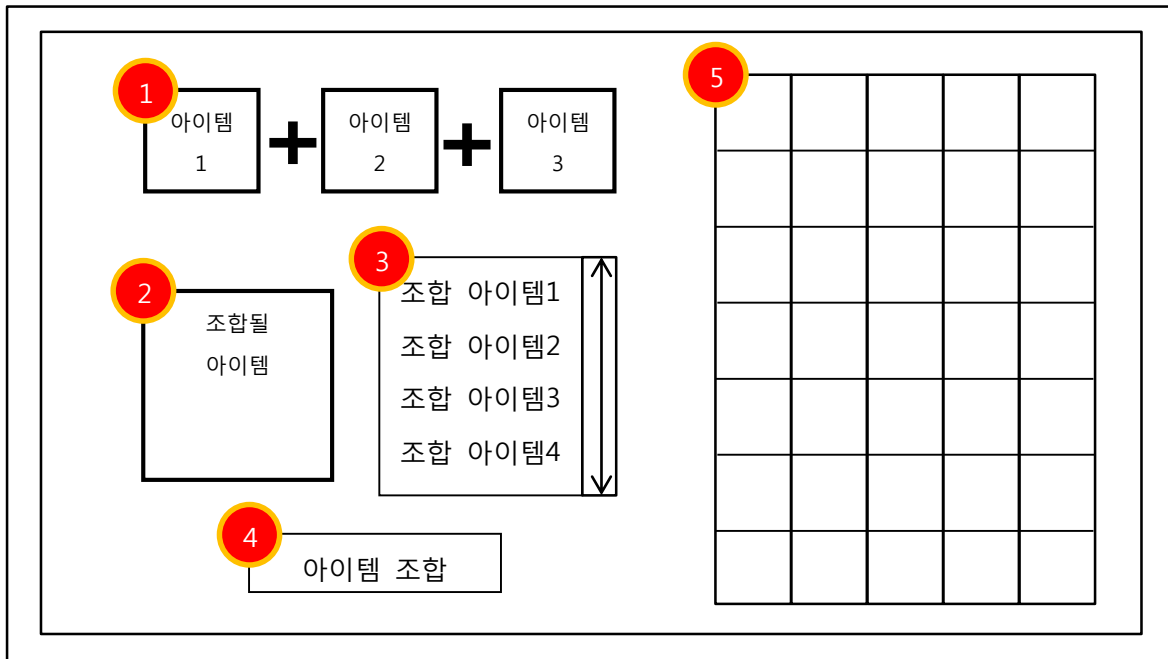
7.2.1. 아이템 제작 시스템 정의

- 유저가 하위의 아이템들을 조합하여 상위의 아이템들을 생성하는 것.
 - 특정 오브젝트를 통해서만 시스템을 사용할 수 있다.
 - 장비 아이템과 식사 아이템을 조합할 수 있다.

7.2.2. 아이템 제작 시스템 목적

- 아이템 제작 시스템은 장르 요소 강화와 재미의 증대효과를 가진다.
 - 재료 아이템을 갖고 있는 유저는 현재 상황에서 아이템을 사용해야 할지, 조합할 수 있는 상황까지 아이템을 아껴 둘지 선택할 수 있게 된다.
 - 아이템 조합이 가능한 오브젝트가 있는 맵으로 이동하기 위한 유저의 전략적 움직임이 유도될 것이다.
 - 유저는 뛰어난 아이템을 가질수록 성장의 성취감과 만족감을 가질 수 있을 것이다.
 - 다양한 특성을 가진 아이템을 통해 유저는 다양한 상황을 제공받을 수 있을 것이다.

7.2.3. 아이템 제작 시스템 UI 예시

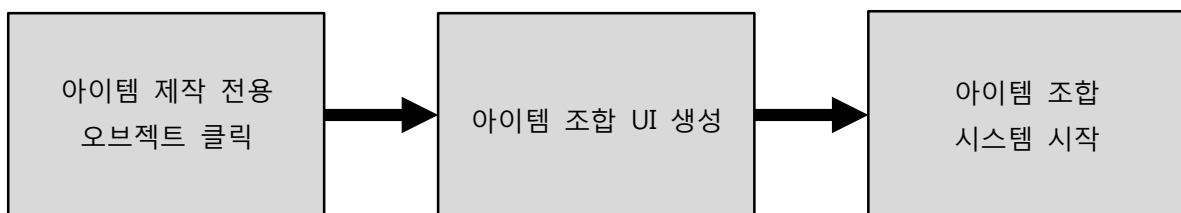


- 현재 기획서에서는 UI의 간단한 사용 목적만 다룬다.

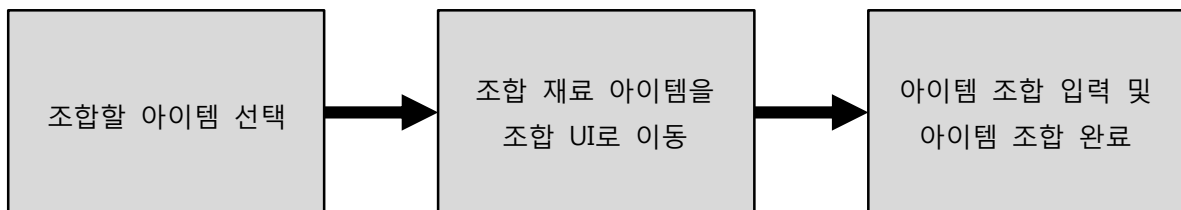
1. 재료 아이템을 올리는 UI.
2. 제작이 완료된 아이템이 생성되는 UI.
3. 어떠한 아이템을 제작할지 선택하는 UI.
4. 아이템 제작을 완료할 때 사용하는 UI.
5. 인벤토리.

7.2.4. 아이템 제작 시스템 플로우 차트

- 아이템 조합 시스템은 아래와 같이 실행된다.



- 아이템 조합 시스템은 아래와 같이 진행된다.



7.2.5. 아이템 제작 시스템 레퍼런스

- CUBE는 아래의 게임에서 아이템 제작 시스템의 아이디어를 획득 및 시스템 구성을 차용했다.

- Minecraft

- 재료 아이템을 모아 사용이 가능한 아이템을 생성한다는 아이디어 차용.
- 유저에게 표시할 UI를 일부 차용. (이미지 예시 28 참조)
- 단, CUBE는 아이템 조합에 사용할 UI를 입체적인 UI보단 평면적인 UI를 사용하며 어떠한 아이템이 올라가야 할지 지정해준다.

(이미지 예시 28)⁵⁵



- 마비노기 영웅전

- 재료 아이템을 모아 사용이 가능한 아이템을 생성한다는 아이디어 차용.
- 조합 소재를 시각적으로 보여준다는 부분을 참조. (이미지 예시 29 참조)

(이미지 예시 29)⁵⁶



⁵⁵ 출처 Minecraft

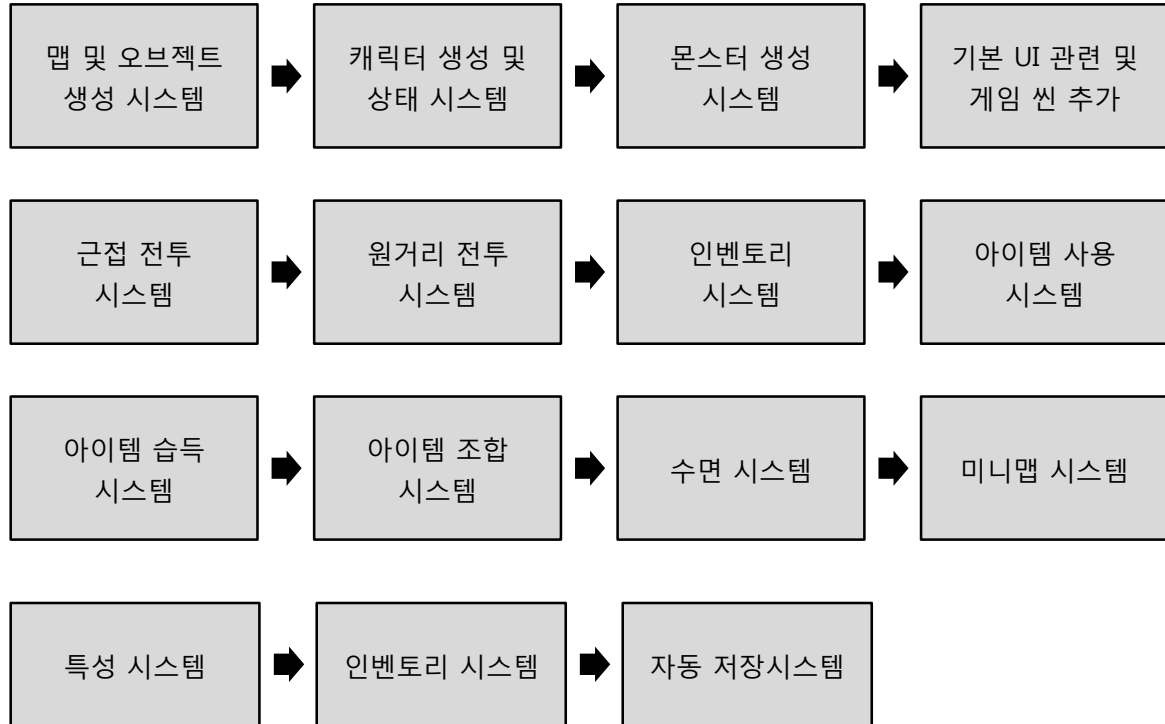
⁵⁶ 출처 마비노기 영웅전

-다음 페이지 계속-

8. 제작 과정 및 일정

8.1. 프로그래밍 제작 과정

- 시스템 구현 과정

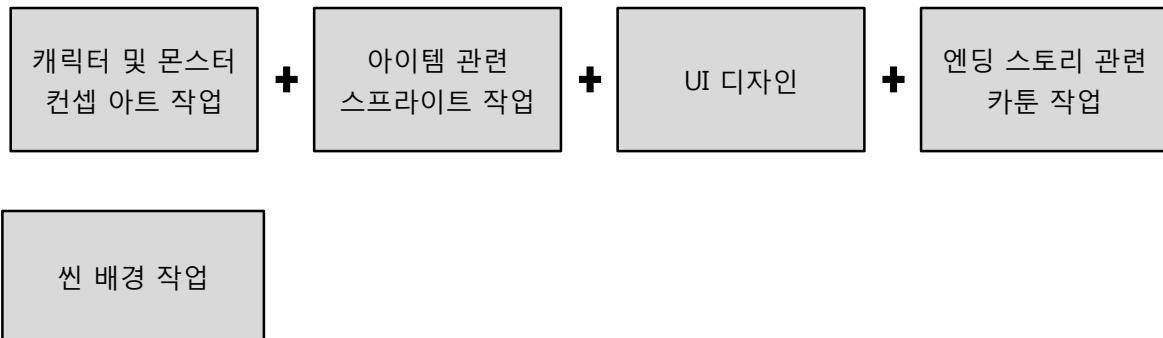


- 레벨 디자인 및 버그 수정은 존재하지만 시스템 구현 과정에 넣지 않는다.
- 시스템이 완성되기 전까지는 한 마리의 캐릭터와 한 마리의 몬스터만 생성한다.
- 시스템 기획이 끝난 후 컨셉 디자인에 따른 캐릭터와 몬스터를 추가한다.⁵⁷

⁵⁷ 몬스터 AI관련은 몬스터 컨셉 디자인에서 다룬다.

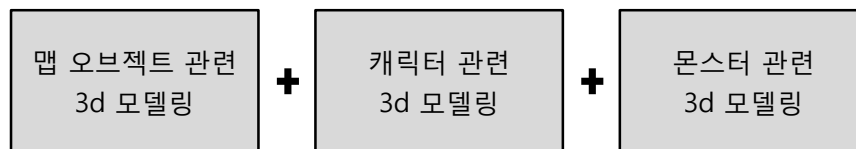
8.2. 그래픽 제작 과정

- 2d 파트



- 각 작업은 작업자의 상황과 작업 진행률에 따라 동시 다발적으로 진행될 수 있다.
- 몇몇 작업은 외주처리 될 수 있다.

- 3d 파트



- 각 작업은 작업자의 상황과 작업 진행률에 따라 동시 다발적으로 진행될 수 있다.
- 몇몇 작업은 외주처리 될 수 있다.