

출번	분반	학번	이름	과제	제출일	연락처
14	11	2017180006	김지영	기말_기획서	20180610	010-8379-7965

*해당 기획서는 **양쪽 페이지 보기 전용**으로 만들어졌습니다.

업로드 된 파일을 확인하실 경우 2페이지(홀수 와 짝수 페이지)를 나란히 해서 보세요



[그림 1]

seed

[그림 2]

작성자 2017180006 김지영

연락처 010-8379-7965 peacelillust@naver.com

작성 시작: 2018-06-07 ~ 종료: 2018-06-10

A 게임 컨셉

핵 전쟁 후의 피폭된 세계에서 특수 씨앗을 사용해
부모님을 만나기 위한 소녀의 여정을 그린 퍼즐 어드벤처 게임

B 목차

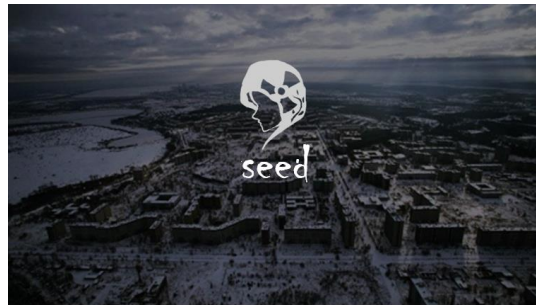
목차

A 게임 컨셉.....	2
C 기획서 제작 컨셉.....	5
1 게임 기본 정보(수정).....	5
2 기획서 제작 컨셉(수정).....	6
+ 기획서 내용 요약.....	7
1 게임 시나리오 및 캐릭터(추가).....	7
2 게임 퍼즐 구성(추가).....	8
3 전체적인 흐름(추가).....	9
2 방사능 피폭 수치가 전부 증가하면 GAME OVER.....	10
D 게임 소개.....	11
1 세계관(수정).....	11
2 캐릭터.....	13
I 주인공_소녀(수정).....	13
II 링크 캐릭터(추가).....	14
3 스토리.....	15
I 기본 스토리 흐름(유지).....	15
II 메인 스토리 흐름(추가).....	15
III 줄거리(추가).....	16
3 게임 플레이.....	17
I 전체 플레이 흐름(수정).....	17
II 플레이 상세 내용.....	19
㉠ 게임 실행.....	19
㉡ Save 창 선택(추가).....	19
㉢ Save 포인트 이동(추가).....	19
㉣ 마을.....	20
㉤ 외부.....	21
㉥ 특수 씨앗 제조(추가).....	25
III 플레이 예시.....	27


㉠ 문제 발생.....	27
㉡ 해결 방법[예시].....	28
E 설정 문서.....	29
1 시스템 디자인.....	29
I 방사능 피폭 수치[수정].....	31
II 씨앗이 날라가는 세기[추가].....	33
III 예상 낙하 지점[추가].....	35
IV 씨앗의 개수 표시[추가].....	37
V 미니 Map[추가].....	오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.
VI 컨트롤러[수정].....	39
㉠ 특수 씨앗을 던질 때.....	39
㉡ 기타 그 외 동작.....	39
2 레벨 디자인.....	41
I 방사능 피폭 수치 증가.....	43
II 치료제 발견 빈도.....	45
III 특수 씨앗을 던질 때 외부 환경의 영향.....	47
IV 특수 씨앗의 재료 발견 빈도수.....	49
V 아이템에 따른 특수 씨앗 비거리.....	51
VI Map의 지형이 끝으로 갈수록 퍼즐의 난이도 변화.....	53
F 차후 작성할 계획.....	57
F 코멘트.....	58
G 후기.....	59
F 참고문헌.....	60

C 기획서 제작 컨셉

1 게임 기본 정보(수정)



[그림 3]

게임 제목	Seed(시드)
게임 컨셉	핵 전쟁 후의 피폭된 세계에서 특수 씨앗을 사용해 부모님을 만나기 위한 소녀의 여정을 그린 퍼즐 어드벤처 게임
시나리오	부모님을 만나기 위한 소녀의 여정과 그 속에서 만나는 사람들의 이야기
게임 흐름	목표(부모님 만나기)를 향해 가면서 피폭 수치를 낮추기 위해 (다 차면 Game Over) 특수 씨앗을 활용해 여러 퍼즐을 풀면서 게임을 진행한다
타겟층	10대 중 후반 ~ 30대
장르	퍼즐 /드라마 /스토리
그래픽	3D 3인칭 쿼터뷰 PS4 및 게임 "Nier Automata"와 같은 실사 그래픽
게임 플레이 방식	 <p>[그림 4]</p> <p>방사능 피폭 수치가 다 차오르는 문제가 발생 시 특수 씨앗이라는 매개체를 던져서 치료제라는 해결책으로 문제를 해결한다.</p>
맵 설정	오픈월드(씨앗이 날라가는 비거리를 가리지 않기)
사양	스위치 기본 스펙 "젤다의 전설: 야생의 숨결"과 동급 혹은 그 이하의 사양 RAM 4GB 내장 SD 카드 5GB

2 기획서 제작 컨셉(수정)

제안서에서 보여주고 싶은 게임의 중요 내용

게임 컨셉		
핵 전쟁 후의 피폭된 세계에서 특수 씨앗을 사용해 부모님을 만나기 위한 소녀의 여정을 그린 퍼즐 어드벤처 게임		
게임 중요 요소		
시나리오	퍼즐	플레이 방식
핵 전쟁 후의 세계 부모님을 만나고 싶어하는 소녀 의 그리움	특수 씨앗 치료제 방사능 피폭 수치	콘솔 조작

+

플레이어에게 전달하고 싶은 작품 내 메시지
GM(유전자 조작 식물)의 위험성 + 핵 전쟁의 참혹함

||

기획서 제작 컨셉
시나리오 - 피폭된 세계와 그곳을 탐험하는 소녀의 스토리
퍼즐 - 퍼즐을 풀기 위한 각 특수 씨앗들의 발견 위치, 빈도수 및 특수 씨앗 제조 란 무엇인가에 대해 서술
플레이 방식 - 콘솔 조작에 따른 게임 상호 작용(특히 씨앗을 던지는 과정)

이번 기획서에서는 초점을 3 가지에 맞춰 씁니다.

이중 가장 상세하게 서술할 부분은 **특수 씨앗 위주**의 퍼즐 부분입니다.

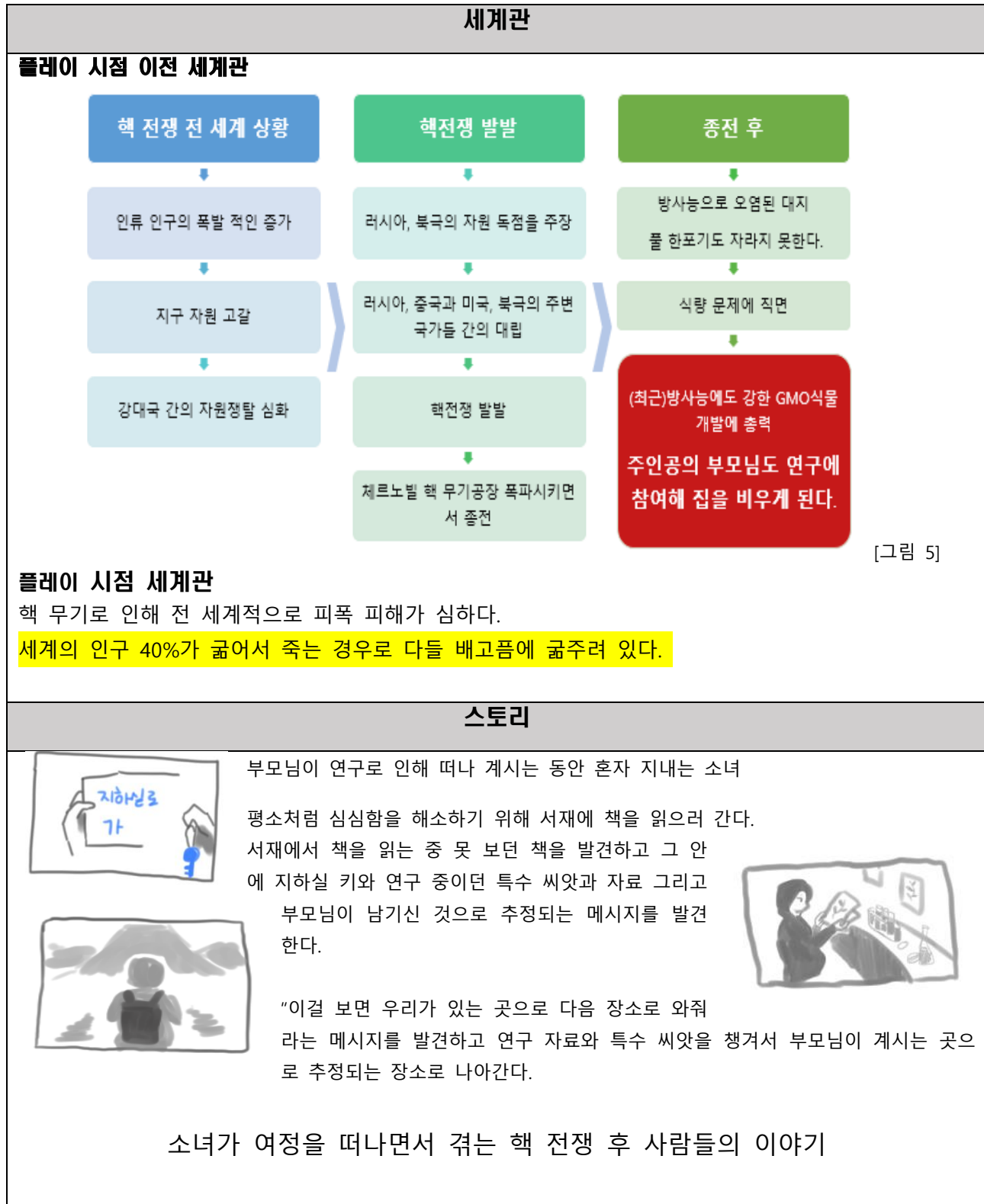
[기타 문서 형식 컨셉]

- 1 개발진이 알기 쉽게 초반에 요약된 정보를 제공
- 2 원편에는 이미지 오른쪽에는 글로 가독성을 높인다.

+ 기획서 내용 요약(추가)

전체 게임 기획서의 내용을 한눈에 보기 쉽게 요약

1 게임 시나리오 및 캐릭터(추가)

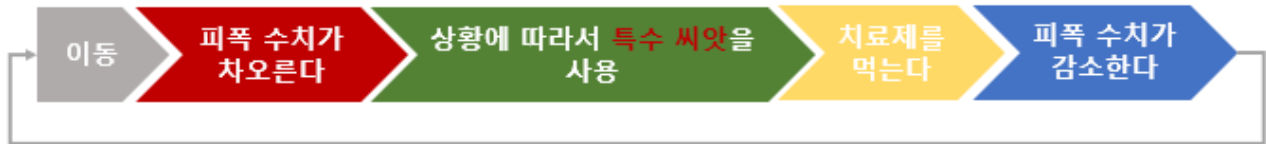


[그림6] [그림7] [그림8]

2 게임 퍼즐 구성(추가)

게임의 퍼즐은 어떤 식으로 구성이 되어 있는가?

전체적인 퍼즐 흐름



게임 플레이 **장애물인 피폭수치** ▶ 이를 해결할 수 있게 해주는 **특수 씨앗(매개체)**을 활용

▶ **치료제(해결책)**로 문제 해결

[그림9]

피폭 수치(장애물)

피폭 수치 활성화	피폭 수치 비 활성화
1 피폭 수치 속도 피폭 수치는 맵의 방사능 농도에 따라서 매 순간 차오르는 속도가 다르다.	1 마을 입장 기본적으로 마을에 들어가면 피폭 수치가 증가하지 않는다.
2 피폭 수치 MAX 피폭 수치 MAX가 되면 GAME OVER.	2 치료제 섭취 치료제를 먹으면 피폭 수치가 감소한다.
	3 방어형 특수 씨앗을 활용 방어형 특수 씨앗을 이용해 일시적으로 피폭 수치가 증가하는 것을 막을 수 있다.

특수 씨앗(매개체)

특수 씨앗의 종류			
이름	설치형	확장형	방어형 및 폭발형
설명	특정 조건에 따라 지형에 직접적으로 설치가 가능한 씨앗	지형에 직접적으로 설치하는 불가능하지만 설치된 씨앗의 능력을 확대해 주는 씨앗	방어형 방사능 피폭 수치를 막아주거나 외부의 피해를 막아주는 씨앗 폭발형 지형물이나 몬스터에게 물리적인 해를 가하는 씨앗
예	붉은 발판 씨앗 파란 막대 씨앗	노란 추가 씨앗 초록 확대 씨앗	하얀 우산 씨앗 보라 폭발 씨앗 황금 방전 씨앗

특수 씨앗 설치 방법

컨트롤러 조이스틱을 이용해서 씨앗을 던지는 각도나 세기를 조절할 수 있다.

설치 행동을 취하면 화면에 예상 낙하 지점이 표시된다.

치료제 사용 방법(해결책)

치료제는 방사능 피폭 수치를 해결해 준다.

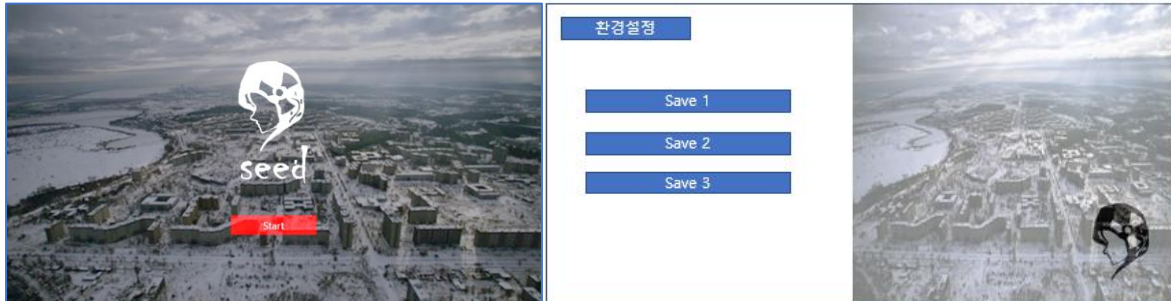
맵 곳곳에 표시되며 미니 MAP을 통해 위치 확인이 가능하다.

3 전체적인 흐름(추가)

설치 및 게임 실행



온라인 스토어나 오프라인 매장을 통해 게임 CD를 구매



[그림9][그림10]

게임을 실행하면 뒤에 게임 배경과 로고가 함께 뜬다.

Start버튼을 클릭 시 ▶ Save 파일을 실행시킬 수 있는 메뉴가 나온다.

게임 프롤로그



혼자 집을 지키는 (주인공)소녀가 일어나는 화면으로 게임이 시작된다.

소녀를 움직이면서 게임 플레이 조작 방법에 대해 설명

(ex.아침식사 토스트를 잡기 위해서 A버튼을 누르세요)

아침 식사를 먹고 난 후 서재에 가서 여러 뉴스 기사들과 책들을 통해

현재 상황과 정보를 플레이어에게 인지시켜 줌

(ex.원자력 발전소의 폭발적인 증가, 지구의 자원 고갈)



보지 못했던 책 사이에서 쪽지와 지하실로 가라는 메시지를 발견

지하실로 내려간 소녀는 그곳에서 특수 씨앗과 부모님이 남기신 메시지를 확인하고 밖으로 나가게 된다. [그림11]

게임 플레이

위치 확인

1 미니Map



화면 우측 하단에 작게 표시되는 미니 맵

현재 시점을 기준으로 플레이어가 가고 있는 곳의 방향과 치료제의 위치를 알려 준다. [그림 12]

1 지도 보기

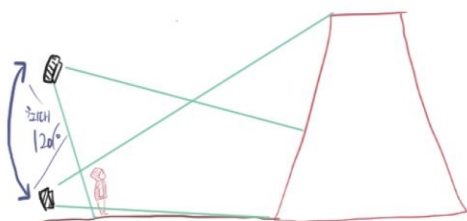


특정 키를 누르면 지도가 나온다.

전체 맵과 자신이 들렀던 장소를 볼 수 있다.

카메라

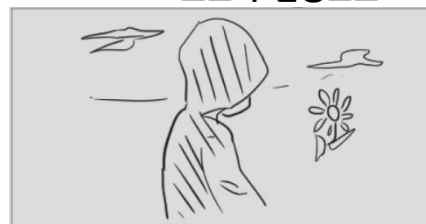
게임 플레이 시



[그림13]

최대 120° 직접 컨트롤이 가능한 유동적인 카메라 워킹

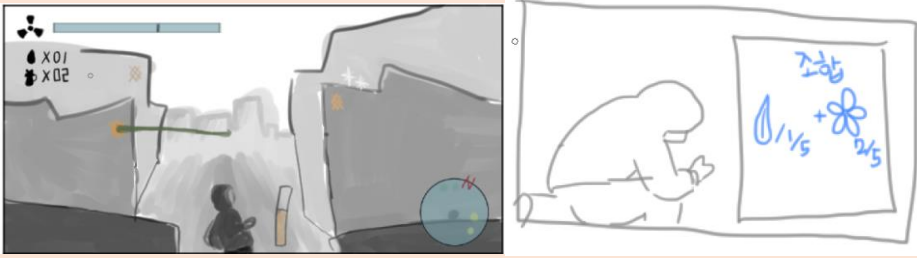
스토리 감상모드



[그림 14]

16:9 고정 비율 아래에는 자막이 뜨며 영화같은 몰입감을 느끼게 해준다

외부[마을 X]



- 1 방사능 피폭 수치에 유의해서 퍼즐을 풀어야 한다.
- 2 방사능 피폭 수치가 전부 증가하면 GAME OVER
- 3 밖에서 주운 아이템(ex. 말라버린 민들레)을 가지고 인벤토리 조합 창에서 특수 씨앗을 제조할 수 있다.
- 4 제조한 특수 씨앗을 활용해서 치료제를 찾아 부모님을 찾아야 한다.

[그림15] [그림16]

마을 내



[그림17]

- 1 오픈 월드 형식으로 여러 마을에 자유롭게 선택해서 들어가 퀘스트를 하거나 NPC에게 말을 거는 것이 가능하다.
- 2 마을에 있을 때에는 피폭 수치가 증가하지 않는다.

결말



[그림18]

- 1 중앙에 개발자 이름 뒤 배경에는 등장인물들의 에필로그가 그려진다.
(ex.부모님을 만나서 여행을 떠나는 소녀)

D 게임 소개

1 세계관(수정)

◆ 세계 역사

핵 전쟁 전의 세계 상황

- 먼 미래 결국 신재생 에너지의 개발은 더디기만 하고 인류의 폭발적인 인구 증가로 에너지 소비가 심화 결국 지구의 석유가 바닥을 보이게 되었다.

전 세계적 정전 사태가 발생하고 전기의 의존도가 높은 현대 사회는 강대국간의 자원 쟁탈이 심화되었다.

핵 전쟁 발발

- 북극의 지하에 대규모 석유가 매장되어 있다는 사실이 발견된다.
- 북극 자원의 독점을 주장하는 러시아와 이를 반대하는 UN연합국
- 냉전사태가 계속되다가 제 3차 세계 대전이 발발한다.
- UN연합국 중 하나인 미국에서 체르노빌 핵 무기공장을 폭발시키면서 3차 세계대전이 종전한다.

종전 후

- 방사능으로 오염된 대지에는 더이상 인류가 먹을 수 있는 식물은 자라지 못했다.
- 피폭된 풀을 먹던 가축들이 멸종하고 최종적으로 소수의 방사능으로 오염된 야생동물들이 살아 남는다.
- 식량문제에 직면하게 된 인류는 방사능 피폭세계에서도 살아남을 수 있는 GMO식물 개발에 총력을 다하게 되고 그 프로젝트에 참여하던 주인공의 부모님도 연구에 참여하게 되어 집을 비우게 된다.

◆ 세계 지도(유지)

위에서 본 지도



[그림19]

옆에서 바라본 지도




[그림20]




- 북高남低의 지형으로 플레이가 진행될수록 더 많은 특수 씨앗을 활용해야 앞으로 나아갈 수 있다.
- X표시가 있는 곳은 폭발한 핵 무기 공장이 있는 곳이다. 저 곳을 중심으로 농도가 짙어 진다.
- 화면에 붉게 표시된 곳은 방사능이 피폭된 범위이다.

2 캐릭터

I 주인공_소녀(원본)



그림	부가 설명	
 <p>[그림21]</p>	외형적 특징	<p>키 167cm, 51kg 약간 왜소한 몸을 가지고 있다.</p> <p>방사능 피폭 흔적 때문에 항상 후드를 쓰고 다닌다.</p> <p>가방: 아이템을 넣고 다닌다.</p> <p>새총: 특수 씨앗을 멀리 던지기 위해 집에서 들고 나왔다.</p> <p>특수 씨앗 제조법:</p>
	스토리	<p>부모님이 연구로 인해 떠나 계시는 동안 혼자 지내는 소녀는 집 지하실에서 연구 중이던 특수 씨앗과 자료를 발견한다.</p> <p>"이걸 보면 우리가 있는 곳으로 다음 장소로 와줘 라는 메시지를 발견하고 연구 자료와 특수 씨앗을 챙겨서 부모님이 계시는 곳으로 추정되는 장소로 나아간다.</p>
	역할	게임 내 주인공이다.

소녀가 가지고 다니는 물건(추가)

이름	가방	새총	특수 씨앗 제조법
사진	 <p>[그림22]</p>	 <p>[그림23]</p>	 <p>[그림24]</p>
추가 설명	<p>소녀가 매고 다니는 가방이다.</p> <p>최대 100 종류의 아이টে을 담을 수 있다.</p>	<p>씨앗을 발사하는 새총이다.</p>	<p>특수 씨앗 제조법을 통해서만 특수 씨앗 제조가 가능하다. 특정 퀘스트를 통해 숨겨진 제조법을 얻을 수 있다.</p>

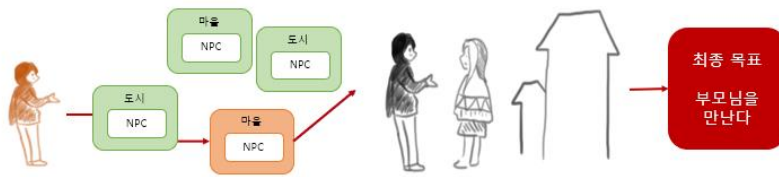
II 링크 캐릭터(추가)

◆플레이어가 가지 못하는 지형을 다음 인물들을 아이템을 업그레이드 해 갈 수 있게 해준다.

그림	캐릭터 이름	부가 설명	
 <p>[그림25]</p>	공학자 식혜	외형적 특징	방사능 폭발이 일어날 때 호기심으로 맨 눈으로 바라보다가 섬광에 한쪽 시력을 잃고 만다. 땀뺑바지를 입고있다.
		스토리	전쟁 전까지 외조부가 길러준 어린 소녀이다. 고물상을 하시던 할아버지 밑에서 기계에 대한 꿈을 키웠다. 외조부가 돌아가신 현재 돈이 전부 떨어져 궁핍한 생활을 하고 있다.
		역할	소녀의 새총을 업그레이드 시켜준다.
그림	캐릭터 이름	부가 설명	
 <p>[그림26]</p>	식물학자 비락	외형적 특징	몇일 씻지를 못해서 떡진 머리를 뒤로 묶었다. 방사능 폭발로 인해 양팔을 잃었고 특수 제작 로봇팔을 착용중이다. 매일 피곤에 찌들어 사는듯 다크서클이 있다. 가까이 가면 풀 냄새가 난다.
		스토리	쪽지에 적혀있던 장소에 부모님 대신 있었던 젊은 식물학자 비락 한 때 주인공의 부모님의 프로젝트에 함께 참여했던 적이 있으며 지금은 개인 사정이 생겨 연구소 밖을 나와 식물을 연구하고 있다.
		역할	소녀가 가지고 있는 특수씨앗 제조법을 업그레이드 시켜준다. 방사능에 오염된 강을 건널수 있게 해준다.

3 스토리

I 기본 스토리 흐름(원본)



[그림27]

오픈 월드 형식으로 여러 마을에 자유롭게 선택해서 들어가 퀘스트를 하거나 NPC에게 말을 걸 수 있다.





II 메인 스토리 흐름(추가)

장소에 따라 메인 스토리가 달라진다. (캐릭터 중심 스토리 구성이 아닌 장소 중심 스토리 구성)



[그림28]

총 4개의 메인 스토리가 존재하며 각 분기별 흐름은 다음과 같다.

O	A	B	C
			
[그림29]	[그림30]	[그림31]	[그림32]
부모님과 만남	도구 업그레이드 다음 장소로 나아감	씨앗 능력치 업그레이드 + 새로운 씨앗 조합법 발견	엄마, 아빠처럼 보이는 실루엣을 본다.

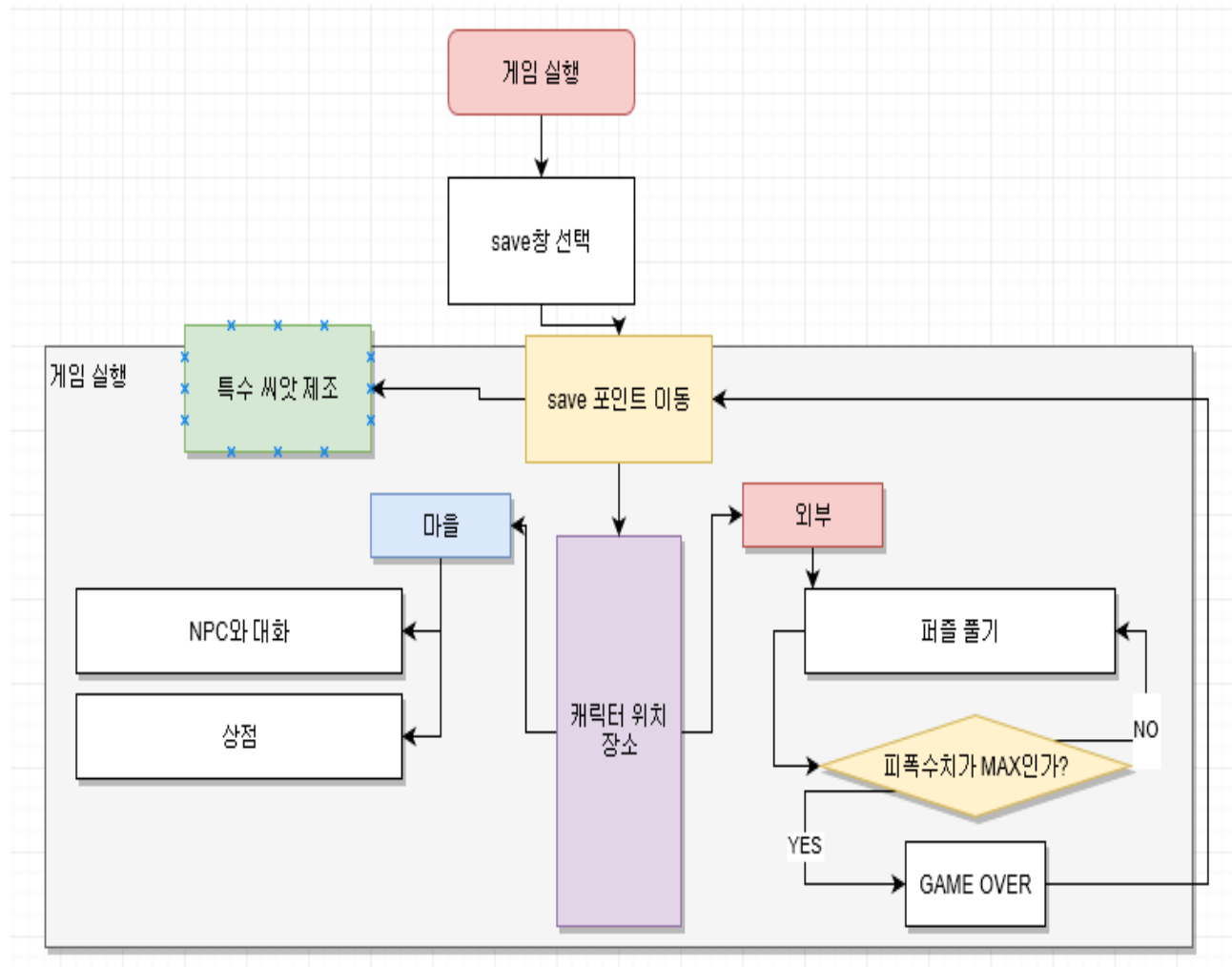
III 줄거리(추가)

스토리 분기	전체 흐름	줄거리	보상
O	여정의 시작	부모님이 연구에 참여하느라 집에서 혼자 지내는 소녀는 평소처럼 토스트로 아침을 때우고 서재로 간다.	-
		서재에서 처음 보는 책을 발견한 소녀는 그 책을 열어보고 표지 사이에 지하실로 가라는 쪽지와 지하실을 열 수 있는 열쇠를 발견한다.	
		지하실에서 소녀의 부모님이 연구하시던 특수 씨앗 조합하는 방법과 샘플, 그리고 이걸 보면 이 장소로 와줘 라는 쪽지를 발견한다.	
A	식혜와의 만남	강을 건너기 전 근처 작은 항구 마을에 도착한 소녀 근처에서 배를 빌려보려 하지만 전쟁의 상처로 배는 모두 파괴되었다.	도구 업그레이드
		이때 식당에서 쫓겨나는 한 피자 공학 소녀 식혜와 만나게 되고 돈이 없어 보이는 식혜를 대신해 음식 값을 지불하게 된다. 식혜는 감사의 표시로 자신의 집에 들리라 한다.	
		식혜는 소녀의 새총을 보고는 자신이 이 새총을 좀더 편하게 바꿔주겠다면서 뭔가를 하러 작업실로 들어간다. 식혜를 기다리는 동안 식혜의 할아버지가 만든 배를 발견한 소녀, 식혜에게 배를 빌려 달라고 부탁한다. 식혜는 조금 망설이지만 배를 빌려준다. 그리고 새총을 피스톨 형식 으로 바꿔준다.	
B	식물학자 비락과 만남	드디어 목적지에 도착한 소녀 쪽지에 표시된 장소, 녹색 지붕을 가진 집 문을 열어 보지만... 그곳에는 부모님이 계시지 않았다.	씨앗 능력치 업그레이드
		실망한 채로 제자리에 털썩 주저앉는데 그때 집안에서 부스럭거리는 소리가 나더니 소녀의 눈앞에 총을 겨누면서 성인 남성이 나타난다. 그 남성은 알고 보니 부모님의 조수였고 소녀를 사진에서 봤다고 한다. 현재 소녀의 부모님은 연구 때문에 다른 장소로 간 상태라고 알려준다.	
		소녀가 나가기 전에 비락이 부모님에게 부탁받은 게 있다면서 소녀에게 특수 씨앗 제조법을 보여 달라 요청한다. 씨앗의 능력치가 올라갈 수 있게 수식 몇 가지를 수정하거나 추가해서 소녀에게 새로운 특수 씨앗 제조법을 전달해 준다.	
C 결말	부모님의 실루엣	최종 목적지에 다다른 소녀(주인공)은 마지막 절벽에서 엄마 아빠처럼 보이는 실루엣을 발견한다. 달려가는 소녀의 뒷모습을 fade-out(카메라 효과) 하며 게임이 끝이 난다.	엔딩

- ◆ 이 게임의 엔딩은 열린 결말이다
- ◆ 과연 소녀 부모님의 실루엣은 진짜였을까? 아니면 소녀가 잘못 착각한 환상이었던 건가
- ◆ 소녀가 결국 부모님을 만난 건지는 플레이어의 상상에 맡긴다.

3 게임 플레이

I 전체 플레이 흐름(수정)



[그림33]

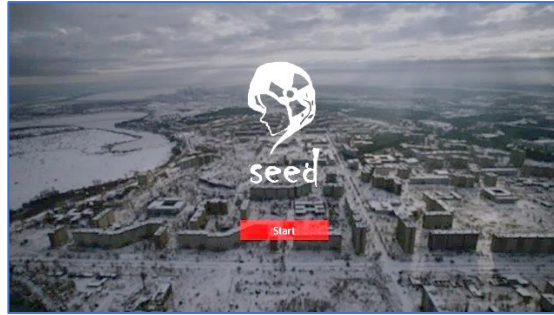
[게임 플레이 흐름도]

다음은 게임 플레이에 대한 내용을 간략하게 작성한 것이다.

㉠	게임 실행
㉡	Save 창 선택.
	Load할 파일을 선택한다.
㉢	Save 포인트 이동
	플레이어가 최종적으로 저장한 위치부터 게임이 다시 시작된다. 저장은 말라붙은 나무 아래(필드 내에 존재함)에서만 가능하다.
㉣	마을
	<p>마을에 위치하는 동안에는 피폭 수치가 차오르지 않는다. 마을 내부에서는 다음과 같은 행동이 가능하다.</p> <p>1 NPC와 대화 마을 내 NPC들과 대화를 하여 정보를 얻어낼 수 있다. ex. 저 언덕 위 녹색 집에 몇일 전 부부로 보이는 한 과학자가 들어갔었다.</p> <p>2 상점 상점에서는 외부에서 수집한 물건(덩굴 잎) 등의 판매가 가능하다. 특수 씨앗 제조에 필요한 물품 등을 구매할 수 있다.</p>
㉤	외부
	<p>[피폭 수치]</p> <p>1 외부에 있을 때는 피폭 수치가 차오르기 때문에 주의해야 한다. 2 피폭 수치는 각 지역의 피폭 농도에 따라 다르게 차오른다. 3 피폭 수치가 MAX가 되면 GAME OVER 마지막으로 저장했던 Save 포인트로 이동한다.</p> <hr/> <p>[치료제]</p> <p>1 피폭 수치를 해결하기 위한 해결책이다. 2 치료제를 섭취하면 피폭 수치가 낮아진다.</p> <hr/> <p>[특수 씨앗]</p> <p>1 특수 씨앗은 컨트롤러를 통해서 날리거나 설치할 수 있다. 2 모든 특수 씨앗이 다 떨어지면 더 이상 씨앗을 날릴 수 없다. 3 특수 씨앗은 다음과 같은 종류가 있다. 설치형/확장형/방어형/폭발형</p>
㉥	특수 씨앗 제조
	<p>치료제를 얻기 위한 매개체인 특수 씨앗을 제조한다.</p> <p>1 특수 씨앗을 제조하기 위한 재료는 필드를 돌아다니면서 발견 가능하다. 2 가방(인벤토리)> 특수 씨앗 제조 창에서 제조가 가능</p>

II 플레이 상세 내용

㉠ 게임 실행(추가)

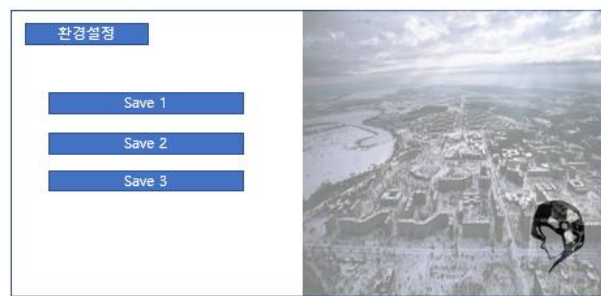


[그림34]

게임을 실행하면 나오는 창이다.

Start버튼을 누르면 **Save 창 선택 화면**으로 전환한다.

㉡ Save 창 선택(추가)

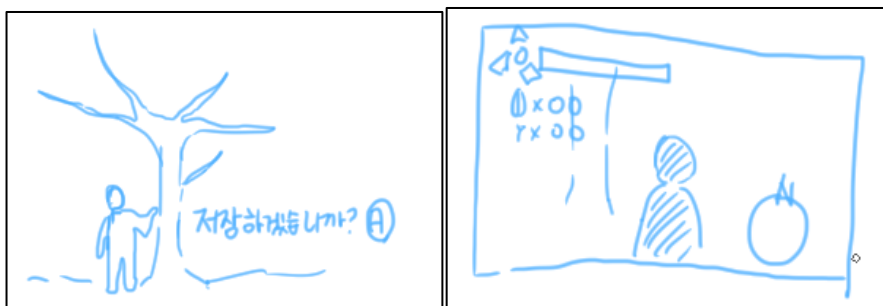


[그림35]

게임은 총 3개의 세이브 파일을 저장할 수 있다.

각 세이브 파일을 선택하면 게임이 실행된다.

㉢ Save 포인트 이동(추가)



[그림 36] [그림 37]

특정 오브젝트(말라붙은 나무)에 가면 현재 세이프 파일에 현재 정보를 덮어씌운다.

GAME OVER 나 다시 시작할 때 마지막으로 저장한 위치에서 로드가 된다.

㉔ 마을(추가)

플레이어가 잠시 쉴 수 있는 공간을 위해 마을에 위치하는 동안에는 피폭 수치가 차오르지 않는다.

마을 내부에서는 다음과 같은 행동이 가능하다.

1 NPC와 대화



[그림38]

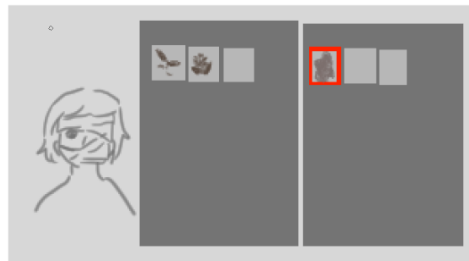
NPC 앞에서 A버튼을 누르면 대화가 시작한다.

(대화 상태) B로 닫기, A 연타> 대화 빠르게 하기

마을 내 NPC들과 대화를 하여 정보를 얻어낼 수 있다.

ex. 저 언덕 위 녹색 집에 몇일 전 부부로 보이는 한 과학자가 들어갔었다.

2 상점



[그림39]

상점 앞에서 A를 누르면 거래를 시작한다.

상점에서는 외부에서 수집한 물건(덩굴 잎) 등의 판매가 가능하다.

특수 씨앗 제조에 필요한 물품 등을 구매할 수 있다.

㉔ 외부

퍼즐을 풀어 나가는 곳

◆ HUD(유지)



[그림40]

(상세 작동 원리는 시스템 항목에서 자세히 서술했습니다.)

+ 퍼즐 흐름

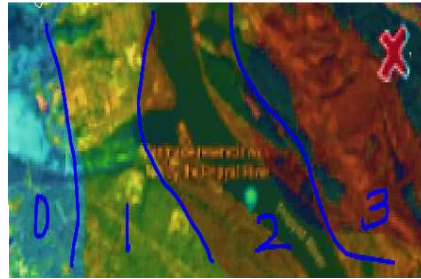


[그림41]

◆ 피폭 수치(유지)



[그림 42]



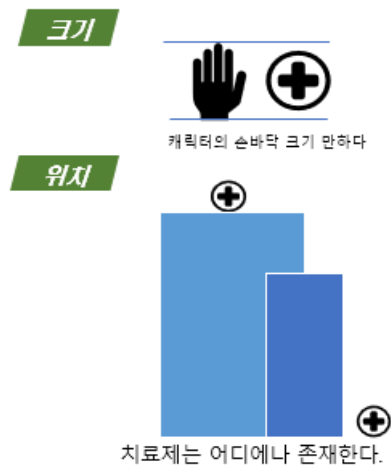
[그림 43]

- 1 외부에 있을 때는 **피폭 농도에 따라 다르게 차오른다**. (레벨디자인에서 자세히 서술함)
- 2 폭파된 핵 무기 공장과 캐릭터의 거리에 따라 방사능의 농도가 짙어 지거나 연해진다.
- 3 폭파된 핵 무기 공장의 위치는 **지도에서 확인이 가능하다**.

◆ 치료제(유지)



[그림 44]



[그림 45]







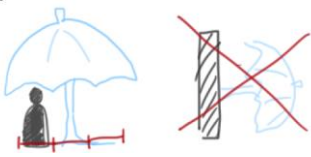



피폭 수치 농도 별로 특수 씨앗이 분포한 위치가 다르다. (레벨디자인에서 자세히 서술함)

치료제는 일회성 아이템이다.

치료제를 먹으면 **피폭 수치가 10% 감소**한다.

◆ 특수 씨앗(수정 + 추가)

설치 사진

특수 씨앗 이름	사진		설치 장소
제조법 기본 제공(원본)			
붉은 발판 씨앗	 [그림 46]	 [그림 47]	벽 설치 불가능
파란 막대 씨앗	 [그림 48]	 [그림 49]	-
노란 추가 씨앗	 [그림 50]	 [그림 51]	설치형 씨앗이 있는 장소에만 설치 가능
초록 확대 씨앗	 [그림 52]	 [그림 53]	씨앗이 있는 장소에만 설치 가능
특정 퀘스트 후 제조법 제공(추가)			
하얀 우산 씨앗	 [그림 54]	 [그림 55]	벽 설치 불가능
보라 폭발 씨앗	 [그림 56]	 [그림 57]	
황금 방전 씨앗	 [그림 58]	 [그림 59]	물이 없는 곳에서는 설치 불가능

상세 설명

총 4 가지 종류가 있다. (설치형/확장형/방어형/폭발형)

종류	설명	이름	설명
설치형	특정 조건에 따라 지형에 직접적으로 설치가 가능한 씨앗	붉은 발판 씨앗	바닥에 설치 시 캐릭터 가로 넓이 3 배 넓이의 발판이 생성
		파란 막대 씨앗	캐릭터 세로 2배 길이만큼 파란 막대가 자라나는 씨앗
확장형	지형에 직접적으로 설치하는 불가능하지만 설치된 씨앗의 능력을 확대해 주는 씨앗	노란 추가 씨앗	기생 식물을 개량한 씨앗 설치된 다른 씨앗 위에 심어지면 캐릭터의 1.5 배의 기생 식물이 자라나는 씨앗
		초록 확대 씨앗	씨앗들의 크기를 캐릭터의 2 배 너비만큼 늘려주는 씨앗
방어형	방사능 피폭 수치를 막아주거나 외부의 피해를 막아주는 씨앗	하얀 우산 씨앗	방사능 수치가 증가하는 것을 일시적으로 막아주는 씨앗 캐릭터의 3 배 너비만큼 우산이 생긴다.
폭발형	지형물이나 몬스터에게 물리적인 해를 가하는 씨앗	보라 폭발 씨앗	설치한 후 외부 충격이 가해지면 스스로 폭발하는 씨앗 던진 중심으로부터 2*캐릭터 너비만큼 폭발
		황금 방전 씨앗	주변에 물을 매개로 하여 대량의 전류를 흘려 보내는 씨앗 캐릭터 앞으로 캐릭터 너비*3 만큼 전류 방류

*각 씨앗의 고유 능력치(설치 시간, 능력의 범위 등)는 레벨 디자인에서 상세 기술했습니다.

*붉게 표시된 방어형과 폭발형은 특정 퀘스트를 완료하면 제조법을 얻을 수 있습니다.

▶ 설치 방법

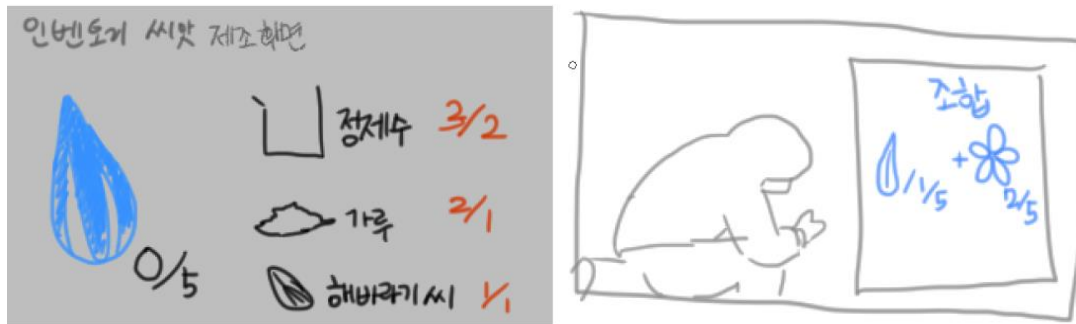


[그림59] [그림60]

- 1 L버튼을 클릭한 상태에서 컨트롤러L에 위치한 조이스틱을 당김(방향 결정)
- 2 컨트롤러R에 위치한 조이스틱을 당김(세기 결정)
- 3 L버튼에서 손을 뗀다> 예상 낙하지점에 해당 씨앗이 설치가 되어 자라난다.

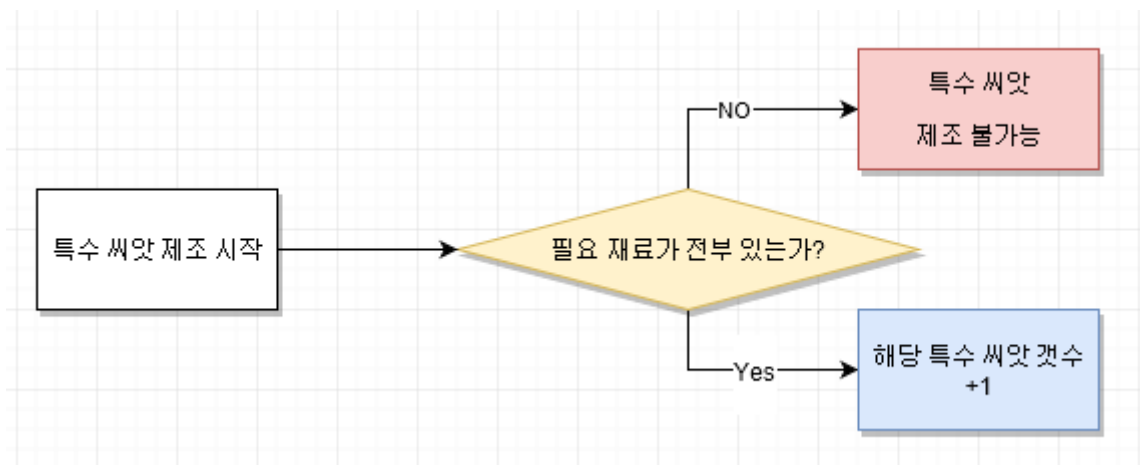
㉠ 특수 씨앗 제조(추가)

- 특수 씨앗 제조 화면



[그림 61] [그림 62]

- 특수 씨앗 제조 조건



[그림 63]

- 특수 씨앗 제조 추가 의도

1 특수 씨앗을 바닥에서 줍기만 하면 플레이어의 자유도를 해칠 수 있다.

(어디 바닥에서 이게 제일 많이 발생하더라, 아 그럼 그 지역까지 꼭 가야하는구나)

2 여러 아이템을 발견하면서 플레이어가 원하는 대로 조합할 수 있으면 자유도를 해치지 않을 꺼라 생각

▶제조 방법(해당 내용은 **시스템 기획**이지만 문서 흐름 상 게임 플레이에 적었습니다.)

1 특수 씨앗은 기존의 씨앗에다가 각각의 필요한 재료를 추가한 씨앗이다.

2 특수 씨앗은 필요한 재료를 모아 조합해서 만들어 낸다



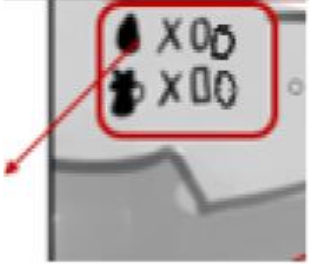

특수 씨앗 이름	필요한 재료					
	식물 가루	정제 수	해바라기 씨	정전기 풀	폭발 가루	해독제 가루
붉은 발판 씨앗	2	1	1			
파란 막대 씨앗	1	2	1			
노란 추가 씨앗	-	3	1			
초록 확대 씨앗	3	-	1			
하얀 우산 씨앗	-	2	2	-	-	2
보라 폭발 씨앗	1	-	1	-	2	-
황금 방전 씨앗	-	2	1	2	-	-

*노란색으로 표시된 재료는 발견 빈도가 낮아 구하기 어려운 재료이다.

III 플레이 예시

㉠ 문제 발생

다음과 같은 문제가 발생했다.

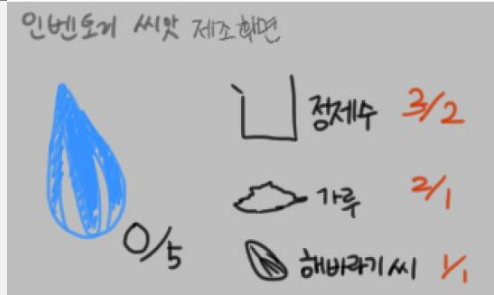
 <p>[그림64]</p>	<p>1 피폭 수치가 MAX가 되기 직전</p>
 <p>[그림65]</p>	<p>2 점프 가능 높이보다 높게 있는 치료제</p>
 <p>[그림66]</p>	<p>3 특수 씨앗도 다 떨어졌다.</p>
 <p>[그림67]</p>	<p>4 심지어 치료제 앞을 돌덩이가 막고 있다. (돌아가기에는 이미 늦음.....)</p>

㉠ 해결 방법(예시)

다음은 문제를 해결하는 예시이다.

순서 방법

1



[그림68]

인벤토리에서 다음 특수 씨앗을 제조한다.

- 파란 막대 씨앗
- 보라 폭발 씨앗

2

1 우선 보라 폭발 씨앗을 치료제 앞에 던져 돌덩이를 파괴시킨다.



[그림69]

2 파란 막대 씨앗을 벽에 설치한다.

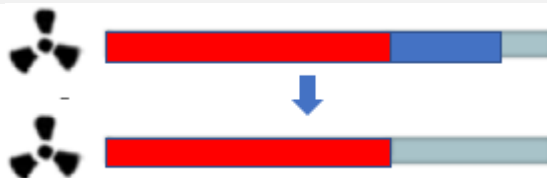
3



[그림70]

파란 막대 씨앗을 발판 삼아 치료제 앞으로 간다.

4

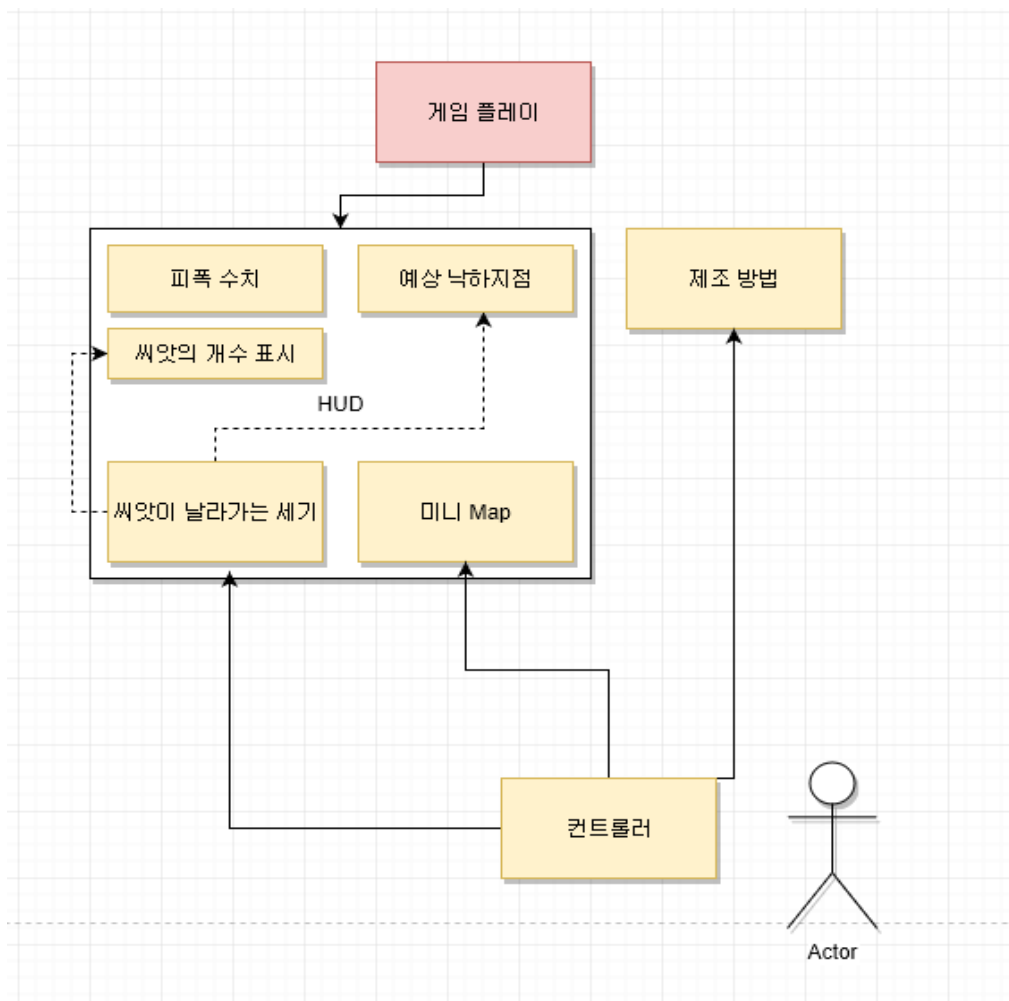
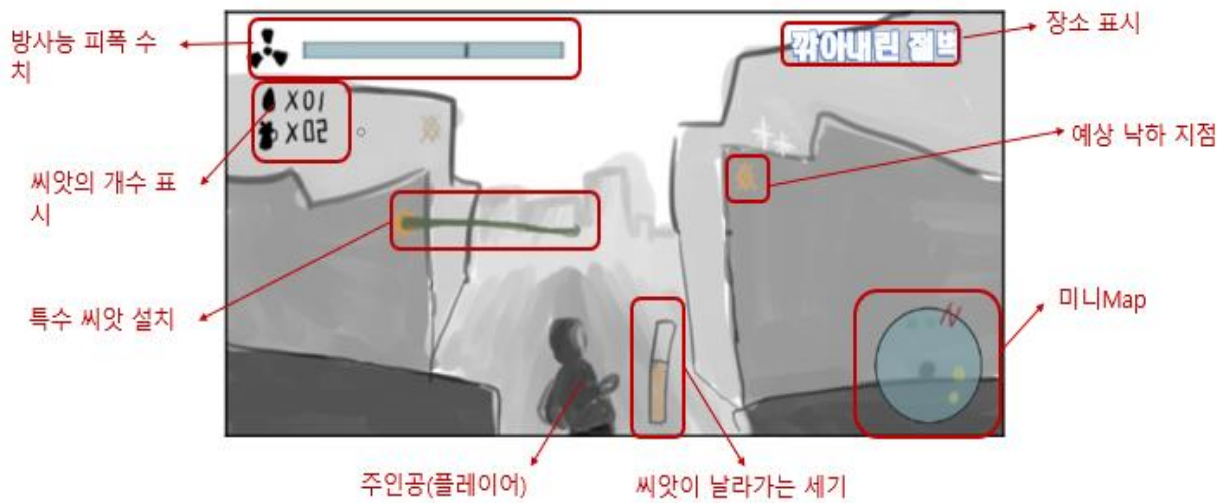


[그림71]

피폭 수치가 감소한다. (문제 해결)

E 설정 문서

1 시스템 디자인



[시스템 디자인 흐름도]

[그림72] [그림73]

플레이어와 어떤 시스템을 가지고 어떻게 '**상호작용(소통)**'하는지에 대해 초점을 맞췄다.

1 플레이어와 시각적인 소통을 하는 **HUD중심**

2 게임 내 시스템에서 각 오브젝트 들이 어떤 **논리 시스템을 가지고 동작하는가?**

제목	설명
피폭 수치	방사능 피폭 수치 증가 치료제 섭취 시 방사능 피폭 수치 감소
예상 낙하 지점	특수 씨앗을 던질 때
씨앗의 개수 표시	특수 씨앗의 남은 개수를 표시한다.
씨앗이 날라가는 세기	특수 씨앗이 날라가기 위해 세기를 어떻게 받을 것인지
컨트롤러	버튼을 눌러 캐릭터를 움직이는 방법 씨앗을 던질 때

I 방사능 피폭 수치



[그림74]

㉠ 방사능 피폭 수치 증가(수정)

- 방사능 농도는 다음 법칙을 따라 특정 시간 마다 자동적으로 증가하게 된다.

$$1000(\text{총 방사능 피폭 수치}) - \{(\text{도달하는데 걸리는 최대 시간}) - (\text{해당 시간})/10\} * (\text{해당 시간}/10) = \text{수치 증가 결과값}$$

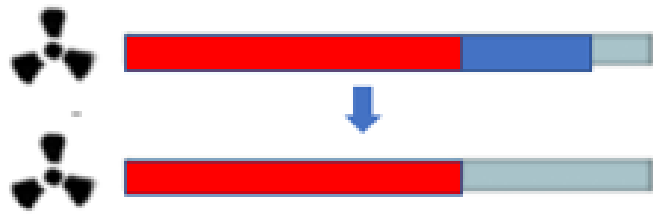
$$\text{방사능 수치 증가 폭} = ((\text{현재 시간})\text{수치 증가 결과값} - (\text{이전 시간})\text{수치 증가 결과값})/100$$

위 계산식에서 얻은 데이터를 가지고 계산한 데이터

(최대 시간 60분 총 방사능 피폭 수치 1000 설정)

	시간	10	20	30	40	50	60
방사능 농도	1	167	333	500	667	833	1000
수치 증가 폭	-	166	167	167	167	167	167

방사능 수치 증가 폭에 따라 시간당 방사능 피폭 수치가 16% 만큼 늘어난다.

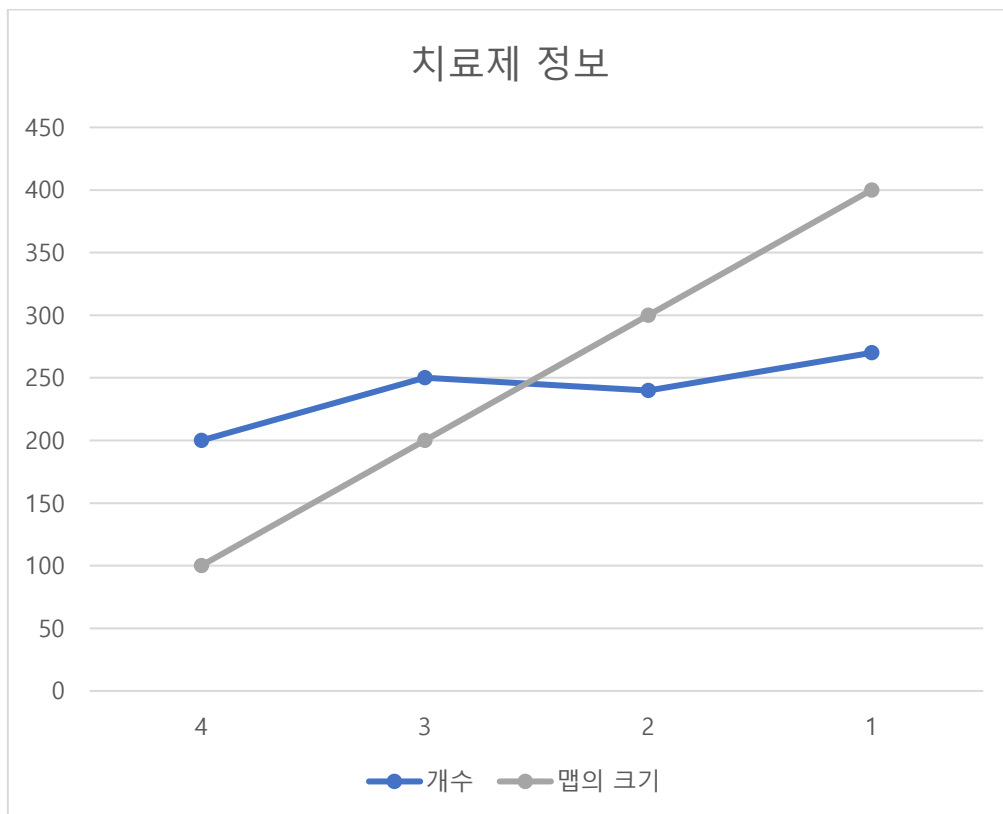


[그림75]

㉠ 치료제 섭취 시 방사능 피폭 수치 감소(수정)

치료제를 먹으면 다음과 같은 비율로 방사능 피폭 수치가 감소한다.

1 방사능 농도가 높을수록 더 적게 치료가 된다.



(이유: 방사능 농도가 높을수록 치료제를 더 자주 발견할 수 있기 때문이다.)

II 씨앗이 날라가는 세기[추가]



[그림76]



[그림77]

◆조이스틱 기울기 인식 표

조이스틱 기울기 (단위 도)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
--------------------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

특수 씨앗을 던질 때 옆에 표시되는 씨앗이 날라가는 세기 창 표시 방법이다.

1 조이스틱 기울기에 따라 씨앗이 날라가는 수치가 다르게 표시된다.

조이스틱 기울기 인식 표에 따라 씨앗이 날라가는 세기 막대가 채워진다.

조이스틱 차오르는 %(꽉 찼을 때 100%라고 설정) = 조이스틱 기울기 + 10에 비례

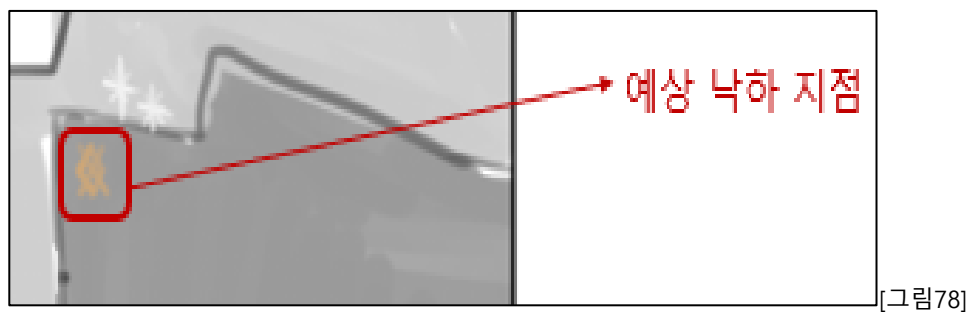
(Ex.조이스틱 기울기 90도> 씨앗이 날라가는 세기 100% 차지

조이스틱 기울기 20도> 씨앗이 날라가는 세기 30% 차지)

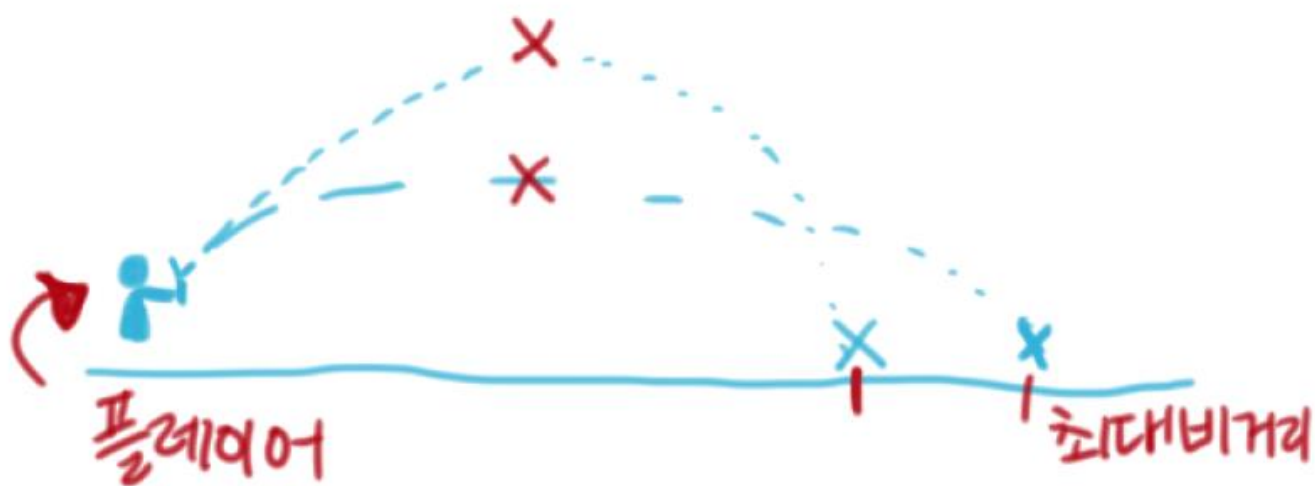
2 씨앗이 날라가는 세기는 ON/OFF가 가능하다.

(의도: 해당 시스템은 플레이어에게 조이스틱 기울기를 시각적으로 표시하여 감각을 빨리 익히게 하기 위한 시스템이다. 후반부에는 특수씨앗 던지기에 익숙해져 해당 시스템을 굳이 필요로 하지 않을 수 있기 때문이다.)

III 예상 낙하 지점(추가)



[그림78]



[그림79] [비거리 표시 예]

예상 낙하 지점이란 플레이어가 특수 씨앗을 던졌을 때 어디에 설치될 것인지 실시간 시각적으로 표시해 주는 게임 내 assistance 시스템이다.

-예상 낙하지점의 시스템 계산 방법-

[법칙]

1 특수 씨앗은 포물선을 그리면서 떨어진다.

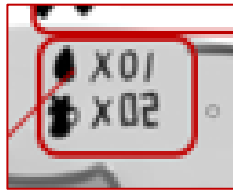
2 (바람의 세기와 방향이 0일 때)특수 씨앗의 비거리는 아이템의 최대 비거리 이상으로 넘어갈 수 없다.

아이템 종류	최대 비거리(M)
새총	35
권총	50

3 만약 지형이 다를 경우(높낮이 차가 있다) 최종적으로 떨어지는 위치에서 직교사영을 시킨다

4 포물선의 높이는 바람의 영향을 받는다. (역방향 바람이 불면 바람의 세기만큼 포물선의 높이가 높아진다.)

IV 씨앗의 개수 표시(추가)

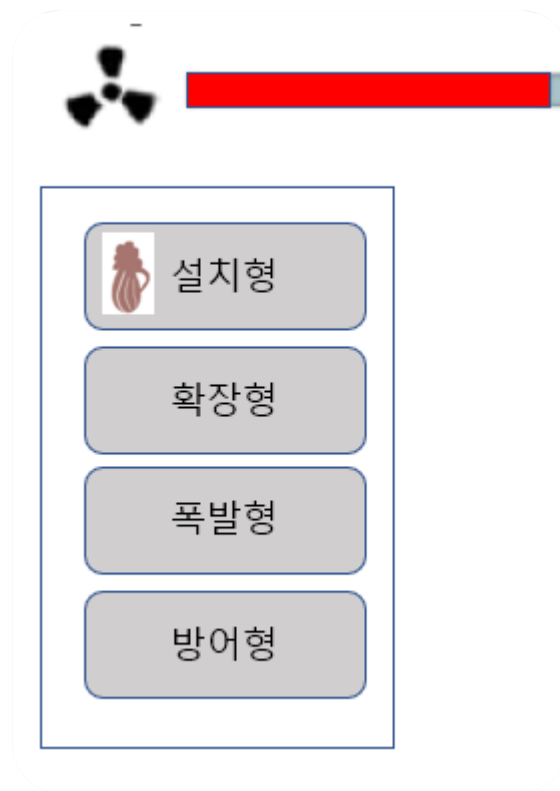


[그림80]



[그림 81]

[씨앗의 개수 표시 예시]



[그림 82]

[씨앗의 개수 배열 예]

씨앗의 개수 표시는 다음과 같은 규칙이 있다.

1 씨앗의 개수는 **설치형>확장형>폭발형>방어형 순서로 배열**

(의도: 배열 순서를 정하는 이유는 플레이어가 씨앗의 개수를 확인할 때 익숙해지는 것을 위함)

2 씨앗의 개수가 0이 되면 배열을 위로 당기지 않고 그 자리에서 *00**이라고 표시**


3 특정 퀘스트를 통해 얻는 특수 씨앗인 폭발형과 방어형은 표시하지 않았다가

특수 씨앗 제조법을 얻으면 표시한다.

(의도: 존재 자체 만으로 게임 플레이의 스포일러가 될 수 있기 때문)

VI 컨트롤러(수정)

㉠ 특수 씨앗을 던질 때

(기존의 방식)(원본)	새로운 방식(수정)
<div><p><흔들기></p></div>	<div><p>① L버튼클릭 + 조이스틱 L 당기기 ② 조이스틱 R 당기기 ③ B버튼 놓기</p></div>

[그림83] [그림84]

㉡ 기타 그 외 동작



[게임 컨트롤러]

[그림 85]

기존의 방식은 스위치를 휴대용 모드로 사용할 때 컨트롤러를 움직이기 불편하다는 단점이 있었다.

스위치를 휴대용으로 플레이 해도 **플레이어에게 직접 씨앗을 던진다는 느낌을 잃지 않기 위해** 다음과 같은 방식을 사용했다.

씨앗을 던질 때	기존 방식	새로운 방식
동작	손목을 전체적으로 사용해서 던진다	컨트롤러의 조이스틱을 이용해서 던진다
던지는 세기 인식	오른쪽 컨트롤러의 전체 기울기로 인식	조이스틱 기울기를 이용
던지는 방향 인식	컨트롤러의 기울기 방향	조이스틱 L의 방향

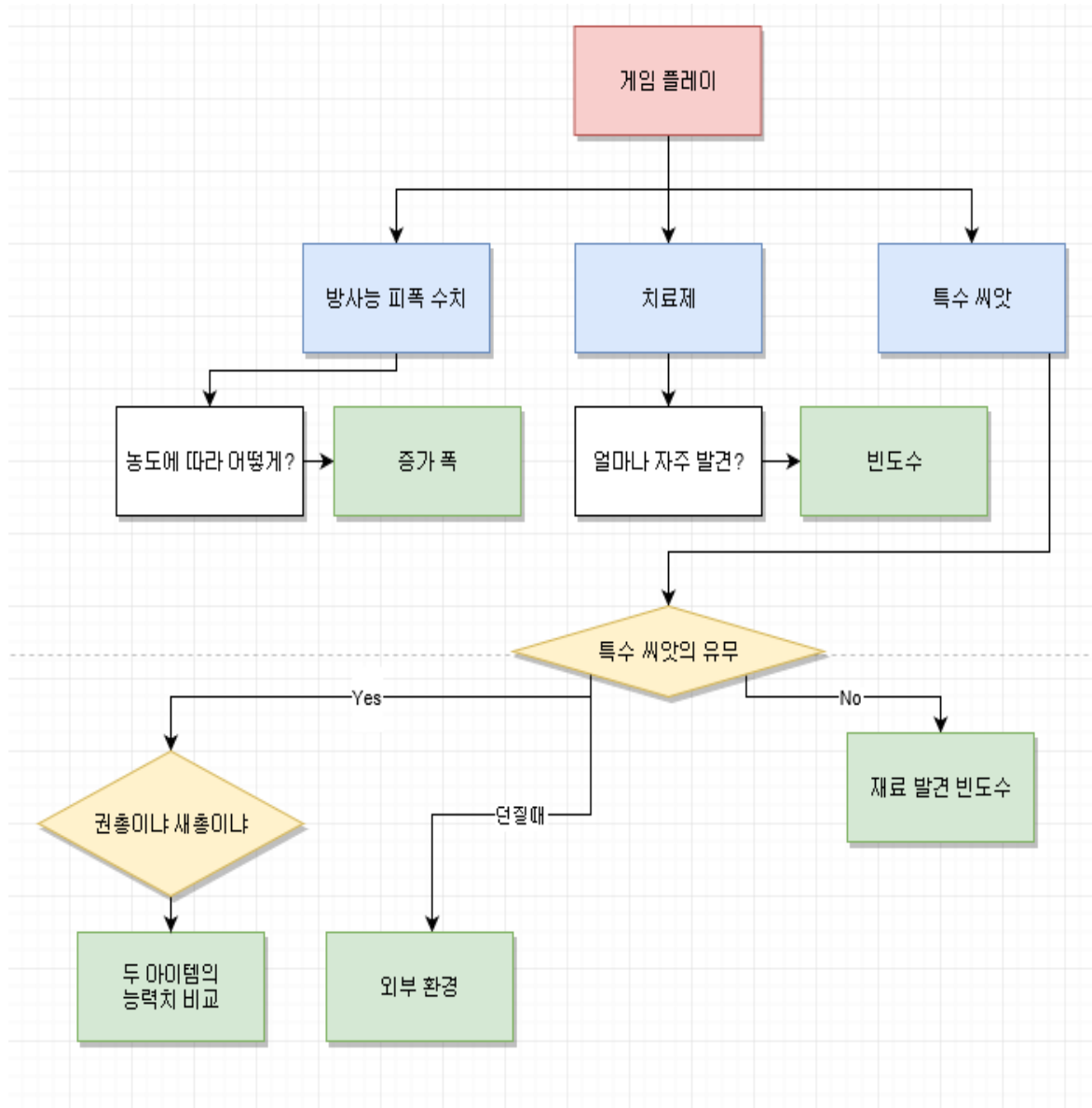
컨트롤러의 각 버튼을 누를 때 시스템이 어떻게 처리되는가?

동작	왼쪽 컨트롤러	오른쪽 컨트롤러	동시 키 입력 여부
움직이기	조이스틱	-	
점프	-	A	
앞기		B	
(조이스틱 방향으로) 구르기	조이스틱	B	O
다용도 키	-	X	
시점 변환	좌우 화살표	-	
동일한 분류 내 특수 씨앗 변경 (ex 설치형 파란 막대 > 설치형 빨간 발판)	-	Y	
서로 다른 분류 특수 씨앗 변경 (ex 설치형 파란 막대> 폭발형 금색 방전 씨앗)	조이스틱	Y	O
메뉴		+ 버튼	
환경 설정	- 버튼		

동시 키 입력 여부는 왼쪽 컨트롤러와 오른쪽 컨트롤러를 둘다 같이 눌렀을 때만 행해지는 시스템 동작을 이야기한다. (한쪽만 눌러진 경우에는 동작 하지 않는다.)

2 레벨 디자인

이 챕터에서는 게임 내 밸런스에 초점을 맞추어 서술했습니다.



[레벨 디자인 흐름도] [그림 86]

게임 내 플레이는 다음과 같은 항목에 의해 밸런스가 결정된다.

방사능 피폭 수치, 치료제, 특수 씨앗

다음 표는 해당 챕터에서 작성된 내용의 요약입니다.

분야	상세 항목	서술 내용
방사능 피폭 수치	방사능 피폭 수치 증가	방사능 농도에 따라 피폭 수치 증가 폭이 어떻게 변하는가 *해당 챕터 그래프 참고
치료제	치료제 발견 빈도	플레이를 하면서 치료제는 어디에서 주로 발견이 되는가 *해당 챕터 그래프 참고
특수 씨앗	특수 씨앗을 던질 때 외부 환경 영향	바람의 세기와 불어오는 방향에 따라서 씨앗이 날라가는 거리가 달라진다. Ex)기본 새총일 때 1 역방향 던지는 아이템의 세기/풍속 2 순방향 일 때 던지는 아이템의 세기 * 0.7 * 풍속
	특수 씨앗 재료 발견 빈도수	특수 씨앗을 전부 다 소비했을 때 얼마나 자주 리필이 되는가? > 특수 씨앗 조합 재료의 발견 빈도수 *해당 챕터 그래프 참고
	아이템에 따른 특수 씨앗 비 거리	새총에서 업그레이드된 권총은 얼마나 더 좋은가? 각 아이템의 최대 비거리는 얼마인가? 1 새총 (새총의 세기) $10 * \log_2 \text{컨트롤러 세기}$ 2 권총 (권총의 세기) $15 * \log_2 \text{컨트롤러 세기}$

이때 해당 내용에서 정의하고 있는 컨트롤러의 세기는 오른쪽 컨트롤러의 조이스틱의 기울기를 이야기한다.

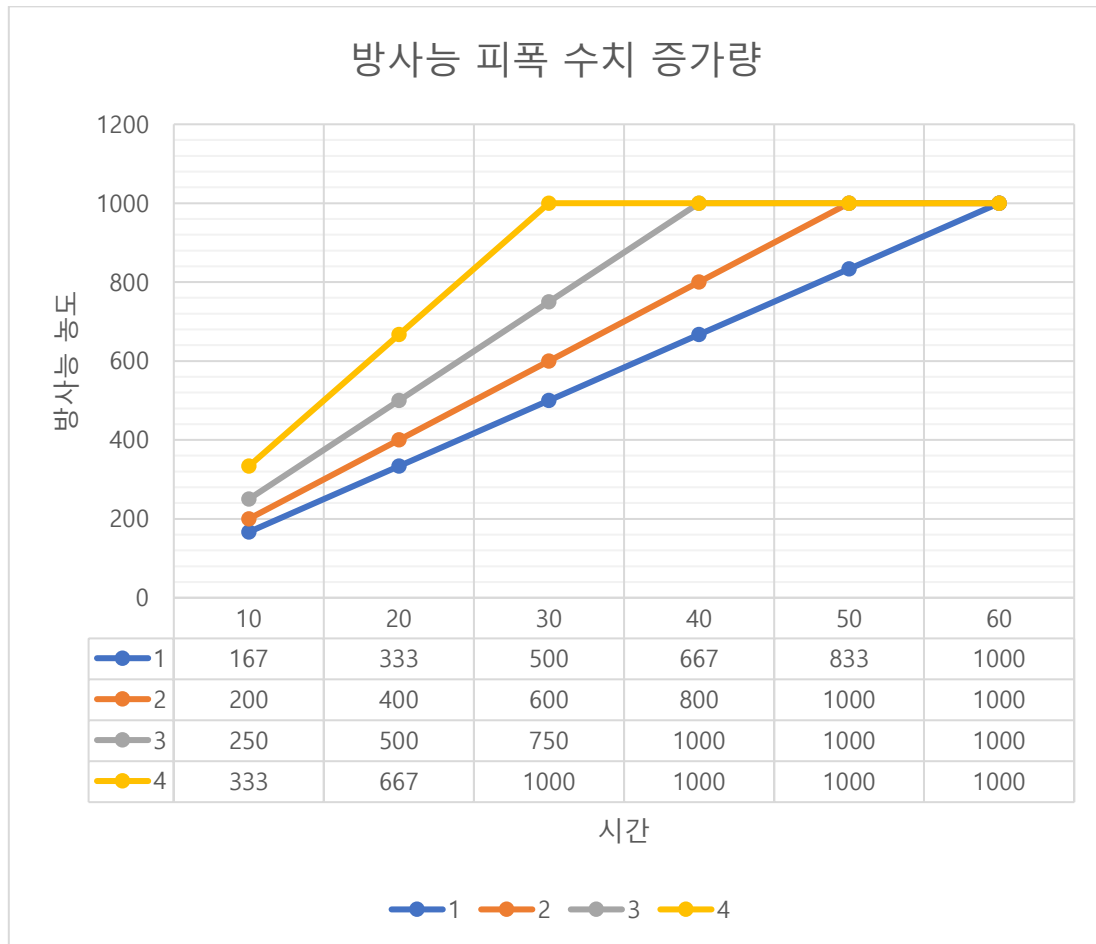
조이스틱 기울기 (단위 도)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
변환	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(조이스틱을 뒤쪽으로만 기울일 때)

특히 이번 내용에서 가장 중요하게 여기는 점은 특수 씨앗 밸런스입니다.

I 방사능 피폭 수치 증가(추가)

Ex 최대 방사능 피폭 수치를 1000, 방사능이 차오르는 최대 시간을 60분이라고 정했을 때 가정



추론된 공식:

$$\begin{aligned}
 & 1000(\text{총 방사능 피폭 수치}) - \\
 & \{(\text{도달하는데 걸리는 최대 시간}) - (\text{해당 시간})/10\} * (\text{해당 시간}/10) \\
 & = \text{방사능 피폭 수치 증가 폭}
 \end{aligned}$$

[레벨디자인 가정]

1 치료제를 한번도 먹지 않는다.

2 하얀 우산 씨앗(방사능 피폭 수치 증가를 막아 줌)를 사용하지 않는다.

▶ 방사능 피폭 수치 증가량은 공식을 사용해서 계산한다.

$$1000(\text{총 방사능 피폭 수치}) - \{(\text{도달하는데 걸리는 최대 시간}) - (\text{해당 시간}/10)\} * (\text{해당 시간}/10) \\ = \text{방사능 피폭 수치 증가 폭}$$

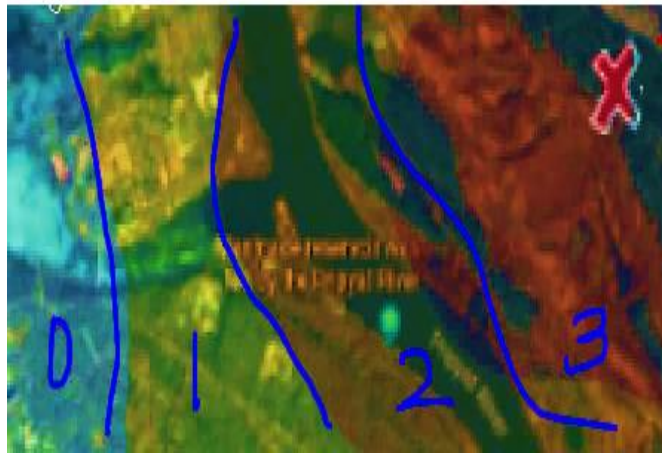
▶ 지역에 따라 방사능 수치가 높아질수록 **방사능 피폭 수치가 증가하는 폭이 크다.**

▶ Ex. 만약 플레이어가 방사능 농도가 1인 지역에서 2인 지역으로 이동하면

10초 동안은 이전 농도의 방사능 피폭 수치 증가 폭이 유지된다.

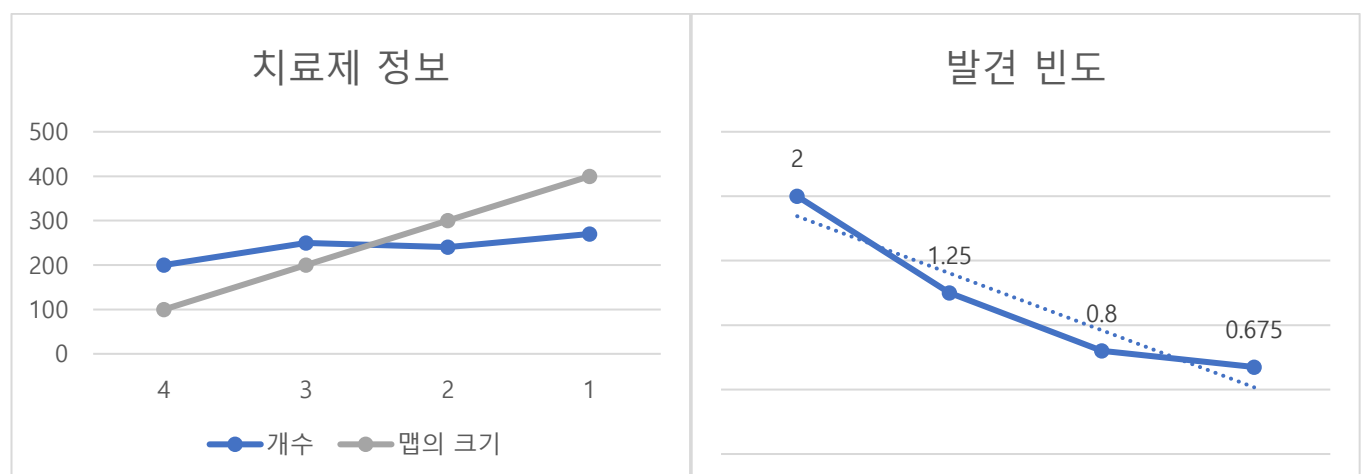
(의도)갑작스러운 증가로 플레이어가 곧바로 빈사 상태에 빠지는 것을 막기 위해서이다.

II 치료제 발견 빈도(추가)



[그림87]

맵 구성 별 치료제				
방사능 농도	4	3	2	1
치료제 개수	200	250	240	270
맵의 크기	100	200	300	400
정해진 크기에서의 발견 빈도	2	1.25	0.8	0.675
방정식	개수 / 분포도 = 발견 빈도			



[그림88] [그림89]

- ▶ 플레이 난이도의 기준이 되는 치료제 소비량을 정한다.
자주 발견하면 게임이 너무 쉬워지고 그렇다고 너무 발견되지 않아도 게임이 어려워진다.
- ▶ 방사능 피폭 수치를 수치화 시켜서 가장 높은 농도를 4 ~ 가장 낮은 농도를 1 으로 설정
- ▶ 치료제의 개수, 분포도, 발견 빈도를 임의로 정하여 플레이어의 소비량을 지정.
- ▶ **방사능 농도가 높을수록 플레이어가 치료제를 발견하는 빈도 수가 높음**

[의도]

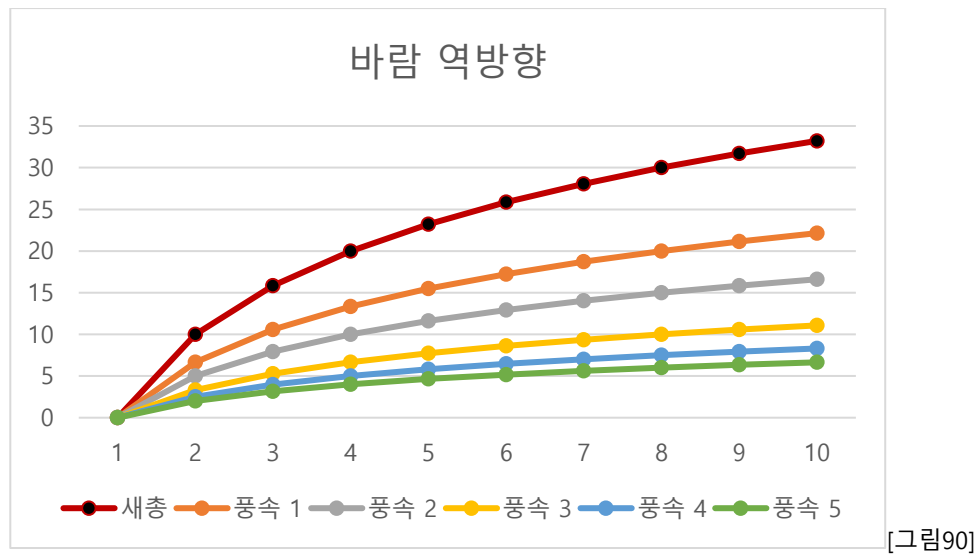
- 1 플레이어는 실제 Map의 크기보다 방사능 농도가 짙어 질수록 피폭 수치가 크게 증가하여 치료제를 찾게 된다.
- 2 만약 이 과정 중에 치료제가 쉽게 발견이 되지 않으면 플레이어가 받는 스트레스가 커질 것이다.

III 특수 씨앗을 던질 때 외부 환경의 영향(추가)

바람의 세기와 불어오는 방향에 따라서 씨앗이 날라가는 거리가 달라진다.

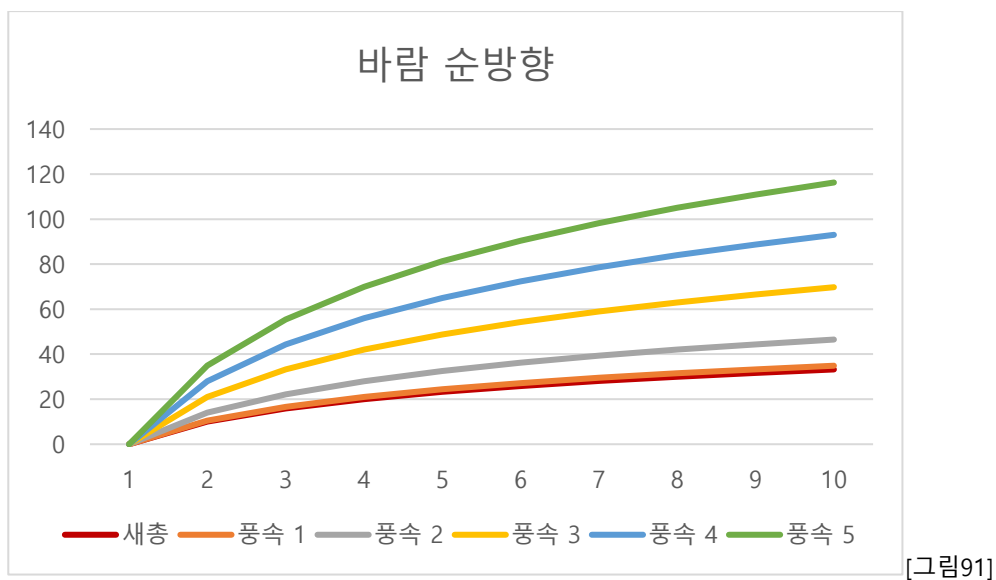
Ex. 씨앗이 날라가는 거리(기본 새총일 때)

▶ 바람 역방향(새총의 세기/풍속)



아이템의 세기 / 풍속

▶ 바람 순방향



아이템의 세기 * 0.7 * 풍속

1 아이템의 세기는 $\log(\text{컨트롤러의 기울기}) \times 10 (\text{새총의 힘})$ 이다

2 이때 새총의 최대 비거리는 35이다.

바람 역방향	새총	풍속 1.5	풍속 2	풍속 3	풍속 4	풍속 5
컨트롤러 기울기 A	1	1.5	2	3	4	5
1	0	0	0	0	0	0
2	10	6.66666667	5	3.33	2.5	2
3	15.85	10.57	7.92	5.28	3.96	3.17
4	20	13.33	10.00	6.67	5.00	4.00
5	23.22	15.48	11.61	7.74	5.80	4.64
6	25.85	17.23	12.92	8.62	6.46	5.17
7	28.07	18.72	14.04	9.36	7.02	5.61
8	30.00	20.00	15.00	10.00	7.50	6.00
9	31.70	21.13	15.85	10.57	7.92	6.34
10	33.22	22.15	16.61	11.07	8.30	6.64

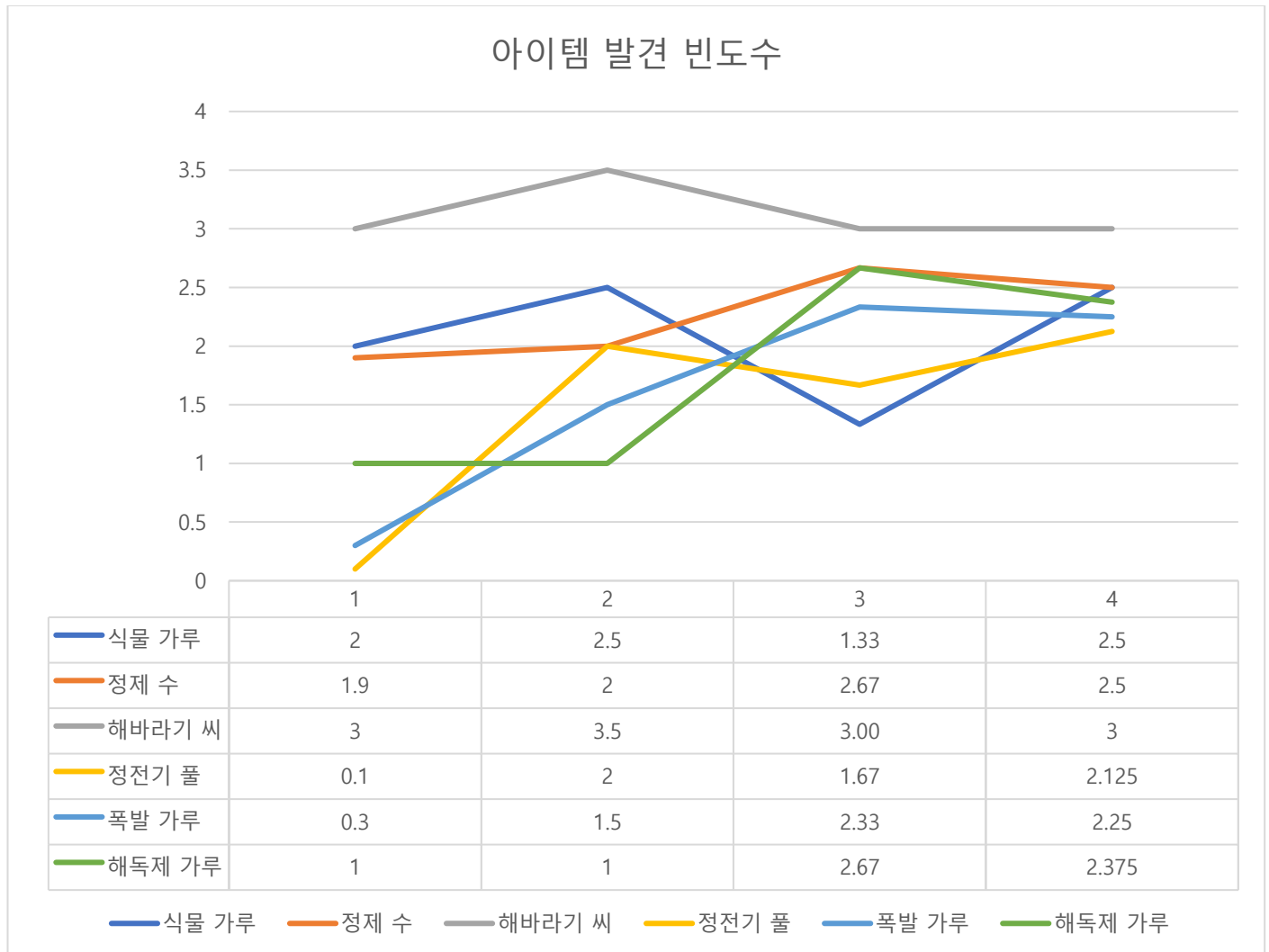
바람이 순 방향일때	새총	풍속 1	풍속 2	풍속 3	풍속 4	풍속 5
컨트롤러 기울기 A	1	1.5	2	3	4	5
1	0	0	0	0	0	0
2	10	10.5	14	21	28	35
3	15.85	16.64	22.19	33.28	44.38	55.47
4	20	21.00	28.00	42.00	56.00	70.00
5	23.22	24.38	32.51	48.76	65.01	81.27
6	25.85	27.14	36.19	54.28	72.38	90.47
7	28.07	29.48	39.30	58.95	78.61	98.26
8	30.00	31.50	42.00	63.00	84.00	105.00
9	31.70	33.28	44.38	66.57	88.76	110.95
10	33.22	34.88	46.51	69.76	93.01	116.27

▶바람의 세기에 따라서 비거리가 증가하거나 감소한다.

IV 특수 씨앗의 재료 발견 빈도수(추가)

1 특수 씨앗을 전부 다 소비했을 때 얼마나 자주 리필이 되는가?

2 특수 씨앗의 개수를 조절하기 위해서는 특수 씨앗 조합 재료의 발견 빈도수를 조정하면 된다.



다음은 앞에서 구한 빈도수 공식에 맞춰서 생성 개수를 정리한 것이다.

붉은 발판 씨앗					파란 막대 씨앗				
방사능 농도	식물 가루	정제 수	해바라기 씨앗	생성개수	방사능 농도	식물 가루	정제 수	해바라기 씨앗	생성개수
1	100	190	300	60	1	200	95	300	55
2	250	400	700	210	2	500	200	700	160
3	200	800	900	160	3	400	400	900	360
4	500	1000	1200	460	4	1000	500	1200	460

	발견 개수	발견 개수	발견 개수	발견 개수
방사능 농도	1	2	3	4
식물 가루	200	500	400	1000
정제 수	190	400	800	1000
해바라기 씨	300	700	900	1200
정전기 풀	10	400	500	850
폭발 가루	30	300	700	900
해독제 가루	100	200	800	950

- 수치적 계산 때문에 실제 방사능 농도에 * 10을 했습니다.

1 최대 발견 빈도를 3이라고 정한다. (해바라기 씨 제외)

2 모든 아이템의 기본이 되는 해바라기 씨는 일정한 발견 빈도수를 가진다

3 방사능 농도가 짝이 짝수 하얀 우산을 제작하는데 필요한 해독제 가루의 발견 빈도를 높인다.

4 방사능 농도 3일 때 Map지형은 절벽이 많은 공간이다 따라서

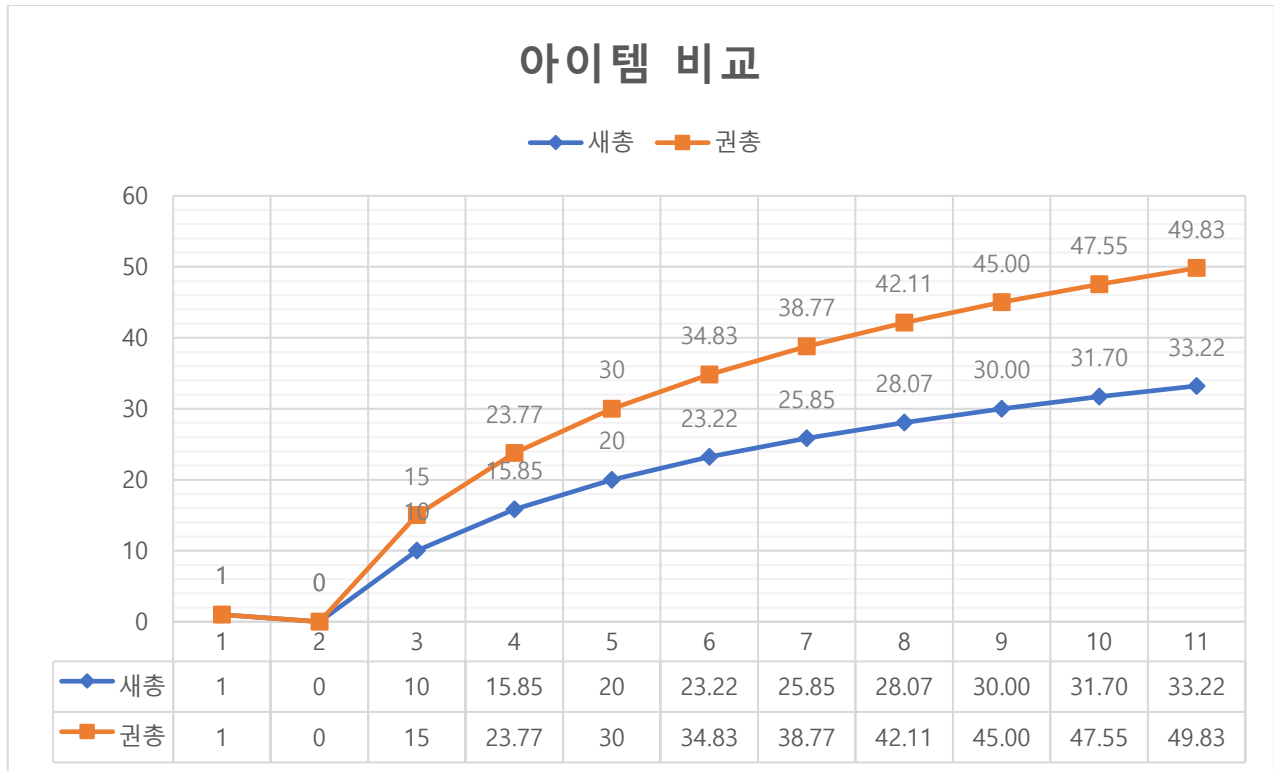
식물가루의 빈도수를 낮춰 설치형 중 파란 막대 씨앗으로 건너 가게 한다.

(의도: 이처럼 아이템의 빈도수로 해당 지역에서 아이템이 전부 끝이 나고 되도록이면 아이템이 쌓여서 누적되는 것은 피한다, 추 후 플레이에 막대한 영향을 끼치기 때문이다.)

V 아이템에 따른 특수 씨앗 비거리(추가)

1 식혜의 도움으로 새총이 권총 형식으로 업그레이드된다.

2 권총이 새총에서 어떤 면에서 더 좋아졌는가?



아이템 명	비 거리 공식
 [그림92]새총	$(\text{새총의 세기})10 * \log_2 \text{컨트롤러 기울기}$
 [그림93]권총	$(\text{권총의 세기})15 * \log_2 \text{컨트롤러 기울기}$

특수 씨앗 비거리는 포물선을 고려했을 때 특수 씨앗이 날아가는 거리를 의미한다.

왼쪽 데이터는 바람의 방향과 세기를 제외한 값입니다.

+ 추가적으로 아이템에 따른 특수 씨앗 발사 속력 비교

아이템 종류	최대 비거리(M)	설치 총 시간(S)	속력(M/S)
새총	35	3	약 12
권총	50	2	25

*설치 총 시간은 특수 씨앗이 컨트롤러에서 발사한 순간부터 설치 까지의 시간을 이야기합니다.

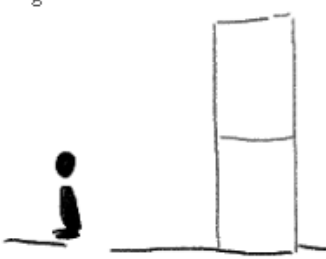

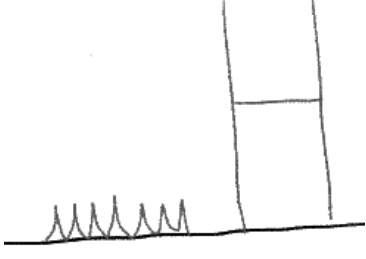
- ▶ 새총보다 권총이 훨씬 좋은 능력치를 가지고 있다.
- ▶ 플레이어는 식혜의 부탁을 들어주면 권총을 얻을 수 있다.

VI Map 지형 특징(추가)




㉠ 전체 Map 기준 난이도 변화

Map의 지형적 장애물은 대표적으로 6가지가 있다. (치료제의 유무 상관X)

[일반]

A 점프 불가능	B 트랩	C 복합
 [그림94]	 [그림95]	 [그림96]
해결할 수 있는 아이템 조합 대표 예		
파란 막대 씨앗	붉은 발판 씨앗	붉은 발판 씨앗 파란 막대 씨앗
파란 막대 + 노란 추가 씨앗	노란 추가 씨앗 초록 확대 씨앗	붉은 발판 씨앗 노란 추가 씨앗

[심화]

D 막힘	E 사방 트랩	F 치료제X
 [그림97]	 [그림98]	 [그림99]
해결할 수 있는 아이템 대표 예		
폭발형 보라 폭발 씨앗	폭발형 황금 방전 씨앗	방어형 하얀 우산 씨앗
-	붉은 발판 씨앗*3	-

[초반]

점프 불가능과 트랩 중심의 지형적 장애물이 위치해 있다.

의도: 플레이어가 특수 씨앗에 적응을 쉽게 하기 위해서

*플레이어가 만나는 지형적 장애물 패턴(ex. 10 번의 패턴을 만난다고 가정)

횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
유형	A	A	B	B	C	C	BA	CC	AC	BC

(유형 A, B, C에 대한 설명은 다음 표를 참고해 주세요)

- ▶ 기본 설치형을 각각 2번씩 반복해서 플레이어에게 해결 방법을 익히도록 한다.
- ▶ AC의 경우 플레이어가 복합적인 문제 상황에 놓인 처지다. (그 외 조합들도 복합적인 유형이다.)

Ex. 트랩 + 장애물의 높이가 4배

- ▶ 의도: 사용자에게 복합적인 문제를 주면서 특수 씨앗의 연계 사용을 익숙하게 해준다.

[중반]

기본적인 트랩에 익숙해져 있는 플레이어에게 복합적으로 어려운 길 + 심화 문제의 등장

의도: 플레이어가 특수 씨앗 연계 사용에 익숙하게 해준다

*플레이어가 만나는 지형적 장애물 패턴(ex. 10 번의 패턴을 만난다고 가정)

횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
유형	AC	BC	CCC	AC	CBC	D	CBDA	BBB	E	CAE

(유형 A, B, C에 대한 설명은 다음 표를 참고해 주세요)

- ▶ 회를 거듭할수록 각각 3번 이상의 복합적인 유형을 준다.
- ▶ 8번 9번의 경우 플레이어가 전에는 붉은 발판 씨앗 3개를 사용해서 왔지만
폭발형 황금 방전 씨앗을 이용해 좀 더 효과적으로 갈 수 있다는 점을 학습시켜 준다.
- ▶ 후반부로 갈수록 특수 씨앗 없이는 지나다니지 못하게 만든다.
- ▶ 의도: 사용자가 퀘스트를 통해 특별한 특수 씨앗 제조법을 발견할 수 있게 유도하기 위해서

[후반]

심화 문제로 기본적인 아이템 만으로는 풀기가 어렵게 만든다

+ 치료제의 위치를 기괴하게 만들어 방사능 피폭 수치에 대한 압박감 증가

의도: 특수 씨앗 연계사용에 익숙해진 플레이어 레벨에 맞추어 퍼즐의 난이도도 올린다.

*플레이어가 만나는 지형적 장애물 패턴(ex. 10 번의 패턴을 만난다고 가정)

횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
유형	ABBD	ADEF	EDAE	FF	FAAD	BFDD	FBDCA	ABBEE	DBEEA	FBBCCE

(유형 A, B, C에 대한 설명은 다음 표를 참고해 주세요)

- ▶ 각각 2번씩 반복해서 플레이어에게 해결 방법을 익히도록 한다.
- ▶ 4번에서 5번으로 넘어가면서 고의적으로 방어형 하얀 우산 씨앗이 부족하도록 유도한다.

의도: 치료제를 너무 남발하는 것은 좋지 못하다는 것을 인식시키기 위해서이다.

㉠ Map의 지형중에 특수 씨앗 제조법이 있어야 갈 수 있는 곳

(ex 폭발형 보라 폭발 씨앗이 있어야만 갈 수 있는 장소)



[그림100] [그림101]

입구가 돌덩이로 막힌 지역이 있다.

보라 폭발 씨앗이 없으면 통과할 수 없다.

보라 폭발 씨앗이 있으면 돌덩이를 폭발시킨 후 동굴을 통과할 수 있다.

[특정 아이템으로만 갈 수 있는 이유]

1 하나의 리소스 효율을 높인다.

2 방사능 피폭 수치 외에도 레벨(퀘스트를 통해 얻을 수 있는 특수 씨앗 제조법의 따라)갈 수 있는 공간을 다르게 주면 플레이어에게 신선한 느낌을 전달할 수 있을 거라 생각한다.

F 차후 작성할 계획

다음 차후 작성할 계획은 앞으로 있을 레벨 및 시스템 디자인 수업과 여름방학 기획자 특강 때 강화할 예정

: 시스템 디자인

[세부적인 카메라 작동 + 미니Map]

이번 기획서에서는 카메라는 간단히 언급만 했다. 이유는 이 기획서 특수 씨앗의 플레이 위주로 작성하다 보니 게임 내 추가하지 못했다. 차후 카메라 작동과 미니Map의 연계성을 기획에 추가할 생각이다.

[UI]

상점, 세이브 화면 등

[게임 내 경제 관념]

게임 내 플레이어가 금액을 사고 팔 때 경제 시스템

: 레벨 디자인

[레벨 및 시스템 디자인 수업에서 특수 씨앗의 능력치에 대해서 추가할 예정]

특수 씨앗의 세세한 무게 날아가는 비거리 차이에 관해서

[방어형 과 폭발형의 활용 범위]

사실 확장형하고 설치형은 단순 발판을 늘리는 작업이라 그리 복잡하지 않았지만 방어형과 폭발형은 그 이야기가 달라진다. 위 두 유형은 오브젝트를 직접적으로 파괴하거나 옮기는 타입이기 때문에 조심스럽게 좀더 많은 공을 들일 필요가 있다. 다음 레벨 및 시스템 기획 수업을 들으면서 보다 복잡하게 파고 들어야 할 것 같다.

F 코멘트

[몬스터를 추가하지 않은 이유]

중간 제안서 발표 날에 교수님께서 몬스터를 추가해 보는게 어떻냐고 하셨다.

사실 "젤다의 전설"도 그렇고 "라스트 오브 어스" 등 많은 유명한 퍼즐 게임들은 몬스터와의 격투 시스템을 추가했다. 내 생각이지만 유명한 퍼즐 게임들이 전투 시스템을 추가한 것은 어드벤처인 부분을 더욱 부각시키기 위해서라 고 생각한다.

하지만 나는 아직까지는 몬스터를 추가할 생각이 없다. 이유는 사실과 생각 두가지가 있다. 사실은 내가 윈도우 프로그래밍 과제 때문에 게임 기획서를 작성할 시간이 부족해서 몬스터 부분에 대해서 작성을 못한 점도 있고 생각은 만약 이 게임이 몬스터와의 격투 시스템을 넣는다면 플레이어에게 전달하고 싶은 메시지가 전달이 안되고 그저 씨앗을 활용해서 몬스터를 물리치는 게임이 되어버릴 것 같다.

결론적으로 플레이어에게 전달하는 메시지가 왜곡이 될까 걱정스러운 마음에 몬스터를 추가하지 않았다.

[특수 씨앗을 줌의 방식이 아닌 제조 방식으로 변경한 이유]

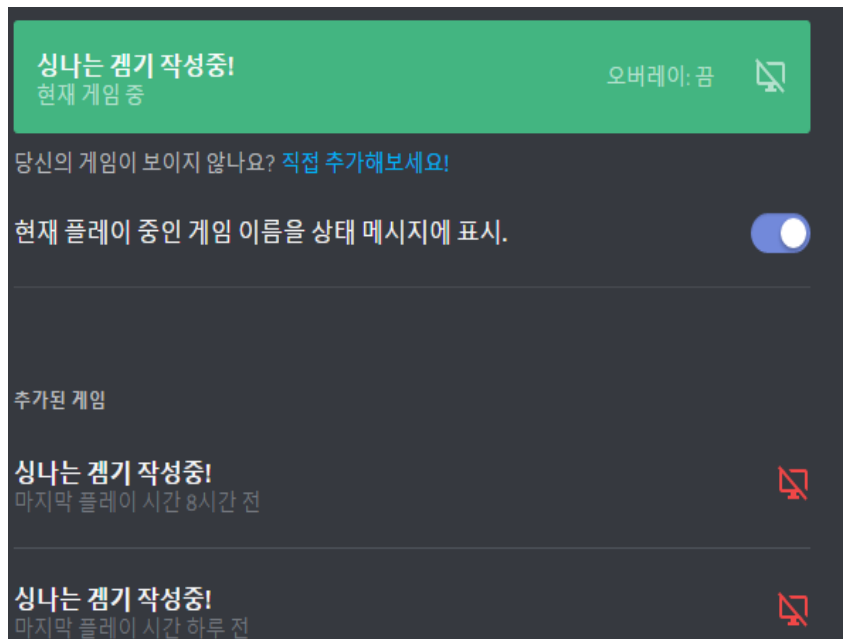
제안서에서는 특수 씨앗을 줌의 방식에서 현재는 제조 방식으로 변경했다. 금요일에 게임 기획서를 처음 작성하기 시작하면서 타 게임처럼 줌의 방식으로 이루어 지면 어떨까 생각했다.

결론은 플레이어의 자유도를 해칠 것이라는 우려가 나왔다. 그래서 생각한 방식이 씨앗에 필요한 재료를 조합해서 처리하는 방식이다. 이 방법은 각각의 재료를 모아 특수 씨앗을 만드는 방법이다.

이를 위해서 각 시스템을 좀더 생각해야 하는 약간의 고통이 있었지만 플레이어의 자유도를 위해서는 기획자가 희생정신을 발휘해야 한다고 생각한다.

G 후기

[사람은 망각의 동물이다]



[그림102]



[그림103]

중간고사 제안서를 작성하면서 이틀 전에 갈아엎어서 밤을 새가면서 체력 다 소비하고 다른 과목 공부도 망쳐서 이번에는 일주일 전부터 꾸준히 작성할 거라고 굳게 다짐했는데 정신 차려보니까 마감 이틀 전이었다.

하루 14시간 기획을 하면서 엑셀이 그래프를 그릴때마다 내 정신도 아득한 곳으로 사라지는 느낌을 받았다. 그래 다음 수업에서는 잊지 말고 미리 작성하자! 물론 이런 다짐도 다음 수업에서는 저편으로 사라질 것 같다.

[시스템과 레벨 기획에 관한 고찰]

사실 아직까지도 시스템과 레벨 기획에 관한 개념이 애매모호하다. 나름대로 고찰해 본 결과 시스템은 플레이어와 소통하는 방식을 레벨은 그 방식을 어떻게 시각적으로 표현하는 방법이라고 생각한다.

F 참고문헌

그래픽 리소스 자체 제작

그림[1~101]

리소스 제작에는 클립 스튜디오 프로그램을 사용했습니다

.

디스 코드 화면 캡처

그림[102], 그림[103]

강의 자료- 한국산업기술대학교 2018 년도 1 학기 게임 기획 수업 강의자료