**CORRUPT LAP**

**Team. 쫑꽁아**

|  |
| --- |
| 2016180047 권다현 (게임공학전공) |
| 2015184013 서채원 (엔터테인먼트컴퓨팅전공) |
| 2016180053 성선미 (게임공학전공) |

-목차-

1. 게임 소개

**a. 게임 개요**

**b. 세계관**

**c.  게임 컨셉**

**d.  연구목적**

2. 게임 기획

**a.   게임 특징**

**b.   세부기획**

**c.    플레이**

**d.   UI**

**e. 제작할 오브젝트 리스트**

4. 제작 일정

5. 개인별 준비현황

**a. 권다현**

**b. 서채원**

**c. 성선미**

1. 게임 소개

(a) 게임 개요

**- 장르 : 액션 아케이드**

**- 진행 시점 : 삼인칭 빽뷰**

**- 플레이 인원 : 싱글 (1인)**

**- 플랫폼 : PC**

**- 개발환경 : DirectX12**

(b) 세계관



**유전자 조작 프로젝트를 막아라!**

방사능에 피폭된 연구소장, 목적이 타락한 연구를 시작하고

그로 인해 고통받고 있는 실험체들을 구하고 프로젝트를 중단시키자.

방사능으로 유전자를 변형시켜 슈퍼생물을 만드는 연구소의 연구원이던 주인공은 어느 순간 실험체로 쓰인 동물들이 사라지는걸 발견한다. 이를 이상하게 여기던 중 연구소 근처 잘 알려지지 않은 지역에서 미쳐 날뛰고 있는 실험체들 또한 발견한다. 주인공은 이에 충격을 받아 동물들을 구하고 프로젝트를 중단시킬 방법을 찾아 프로젝트를 끝내기 위한 여정이 시작된다.

(c) 게임 컨셉

* 안개로 인해 시야가 정확하게 확보되지 않는 환경
* 방사능으로 인해 어둡고 무거운 분위기
* 어두운 분위기를 잘 표현한 만화 같은 배경

(d) 연구 목적

- Git을 활용하여 협업 능력을 향상한다.

- Graphic

- Z-brush로 하이폴리곤 메쉬를 제작하여 맵소스를 뽑아 로우 폴리곤에 씌워 하이 폴리곤 같은 퀄리티를 낼 수 있게 한다

- 물리 기반 렌더링으로 빛에 따라 명암의 면적과 세기와 색상이 바뀌는 자연스러운 모델링을 구현한다.

- 동물 털을 메쉬에 노말맵을 씌워 털처럼 보이게 하는게 아닌 Ornatrix를 이용하여 주변 환경에 따라 움직일 수 있는 털 구현

- Client

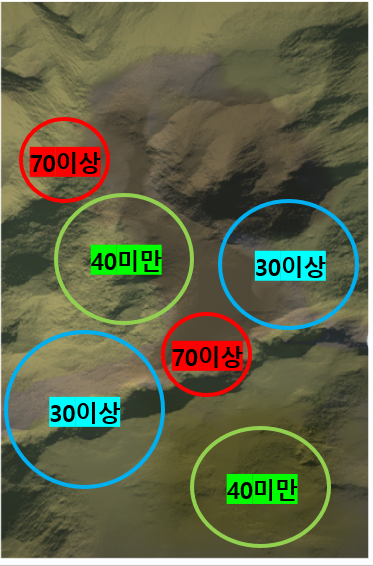
- 3차원 그래픽스 + DirectX12의 파이프라인을 이해를 바탕으로 사실적인 3D게임을 제작한다.

2. 게임 플레이

(a) 게임 기획 & 게임 주요 요소들

**가. 방사능**

**- 게임플레이가 진행되는 모든 공간은 방사능유출의 영향을 받는 지역들이다.**

- **지역마다 방사능 수치가 각각 다르며 방사능 수치(0 ~ 80%)는 미니맵으로 알 수 있다**.

- **방사능 수치는 플레이어의 체력감소에 영향을 준다. 방사능 방지를 위한 아이템이나 방호복을 입지 않은 상태와 방호복의 방사능 감소수치를 표로 표현하였다.**

**- 플레이어가 방사능에 대처 할 수 있는 방법은 두가지가 있다.**

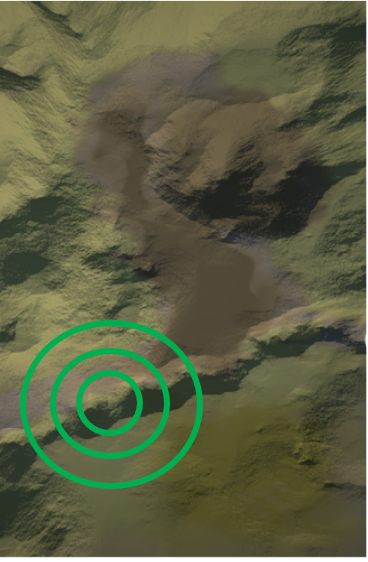
- 방사능 수치가 0인 그린 존에 들어간다.

- 몬스터를 정화하면 랜덤으로 나오는 알약을 복용한다.

**- 방사능 수치에 따라 몬스터들이 나오는 종류가 다르면 몬스터의 전투력은 수치와 비례하면서 강해지고 약해진다**. (높은 방사능 수치 지역에는 낮은 방사능 수치 몬스터가 등장 할 수 있으나 낮은 수치에는 높은 수치에서 서식하는 몬스터는 나오지 않는다.)

|  |  |
| --- | --- |
| 방사능 수치 | 몬스터 전투력 |
| 20~30 | 5 |
| 30~40 | 7 |
| 50~60 | 8 |
| 60~70 | 10 |

**나. 그린 존**



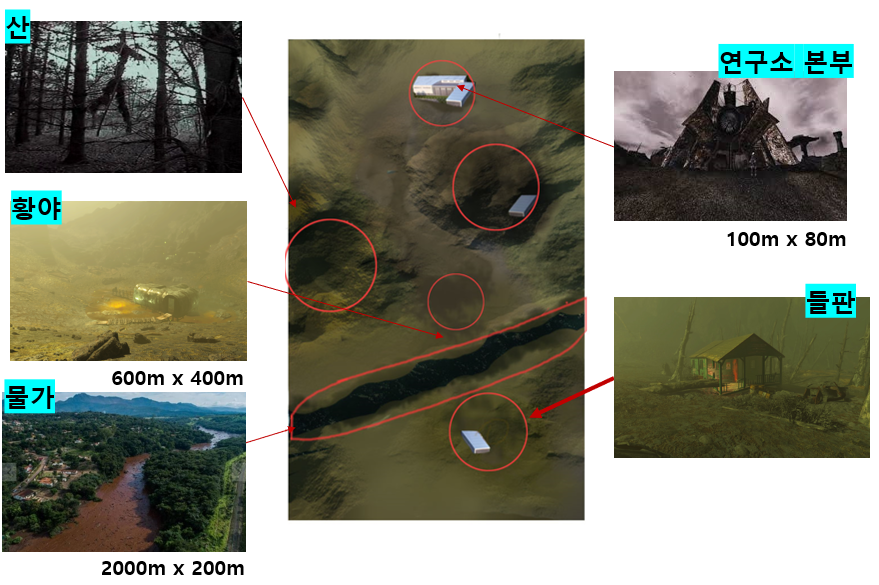
* **방사능 수치가 일시적으로 0이 되는 지역을 일컫는다.**

**[ 그린존의 특징 ]**

* 플레이어 반경 600m 이내에 생성
* 처음 생성시 반지름 400m이며 일정 시간이 지나면 원의 크기가 줄어듦.
* 생성되기 1분 전 생성 위치 미니 맵 표시.
* 생성시 30초간 크기 유지 후 반지름이 10m씩 줄어듦.
* 그린존 소멸 후 3분 뒤 새로운 그린존 생성.

(b) 세부기획

**가. 월드맵**



**- 월드크기: 2km \* 5km**

- 플레이어가 직진시 걷기로 16분, 뛰기로 8분 걸리는 맵을 형성한다.

**- 총 지역은 5가지로 나뉜다. (산, 황야, 물가, 들판, 연구소 본부)**

**1. 산: 경사가 심하지 않는 산으로 나뭇가지만 남은 나무들이 울창하게 펼쳐져 있다.**

**2. 황야: 모래 먼지와 안개로 시야가 잘 확보되지 않지만 바람이 많이 불어 방사능 수치가 낮은 편에 속하는 공간이다.**

**3. 물가: 물이 맑지 않으며 물의 반사는 적어 물 비침이 적다.**

**4. 들판: 들판의 흔적만 있으며 모래와 먼지로 시야가 잘 확보되지 않는다.**

**5. 연구소 본부: 연구소장이 머무는 연구소 최종 목적지임.**

**나. 몬스터**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **몬스터** | **서식지** | **체력/속도(분)** | **공격력** | **특징** |
| **토끼** | **들판** | **500**  **100m** | **5** | **체력이 떨어지면 75m/m로 속도 증가**  **가만히 있으면 먼저 공격하지 않음** |
| **트리플**  **당나귀** | **황야** | **700**  **120m** | **7** | **가만히 있으면 먼저 공격하지 않음** |
| **샴**  **거북이** | **물가** | **1000**  **육지: 70m**  **물속: 140m** | **10** | **두 번 나눠서 체력을 깎아야 함**  **육지에선 모션이 느리지만 물에 들어가 있으면 2배로 빨라짐** |
| **변형된**  **산양** | **산** | **800/ 400m** | **8** | **일정 범위 내에 들어가 있으면 선공격** |

**- 지역별로 출현하는 몬스터가 다르다**.

**다. 아이템**



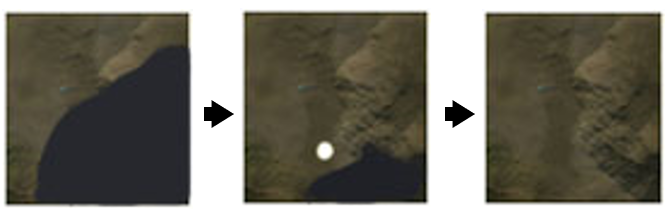
(C) 플레이

**가. 조작법**



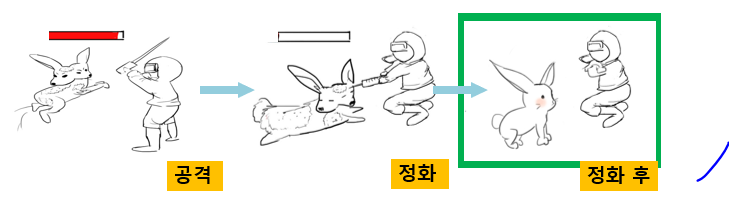
**다. 미니맵과 지도 조각**

지도조각을 모아 타락한 연구소에 가기 위한 길을 알아야 한다. 타락한 동물을 정화하면 지도조각을 랜덤 확률로 얻을수 있다. 지도조각을 얻으면 미니맵에서 가려진 부분이 드러난다.





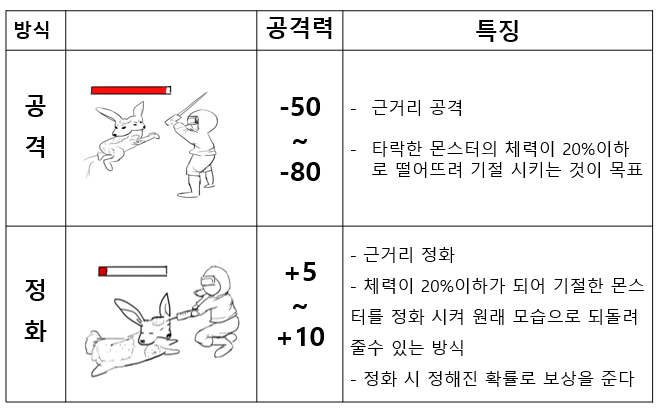
**라. 몬스터의 정화**



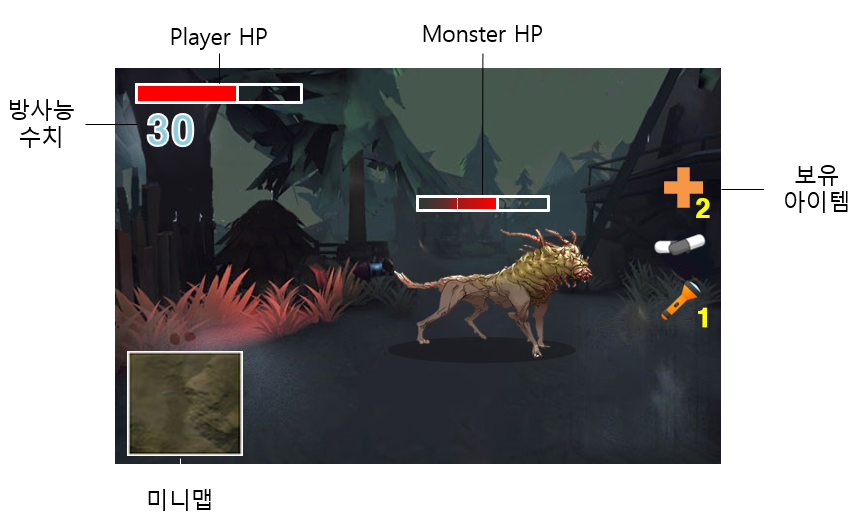
**체력이 20 이하가 되어 기절한 몬스터를 정화하여 원래 모습으로 되돌릴수 있다.**

* **보상 드랍 확률**
  + **지도조각 : 30%**
  + **아이템 : 70%**

**[ 전투 상황별 세부기획 ]**



(d) UI



* **아이템 클릭으로 아이템 사용**

(e) 제작할 오브젝트 리스트

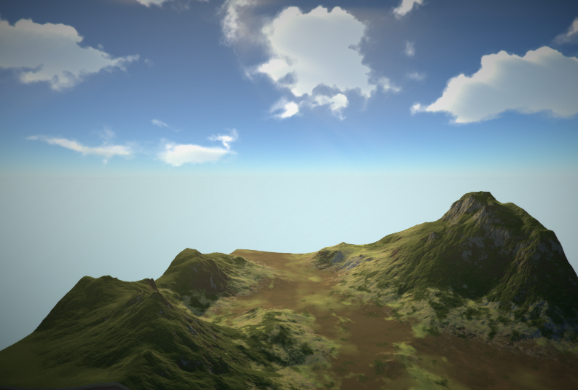
1. 주인공
2. 몬스터 3마리
3. 보스 연구소장
4. 연구소 본부
5. 아이템 (지도, 알약, 구급상자, 방호복)
6. 2D UI 그래픽
7. 정화 이펙트
8. 전투 이펙트
9. 자연물 (풀, 나무, 바위)
10. 미니맵
11. 그린존 이펙트
12. 폐허 연구소

3. 제작일정

4. 개인별 준비 현황 - 권다현 -

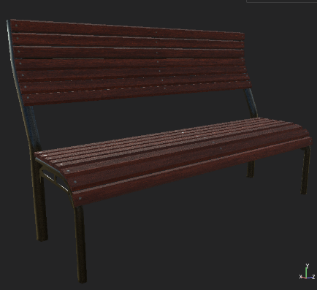
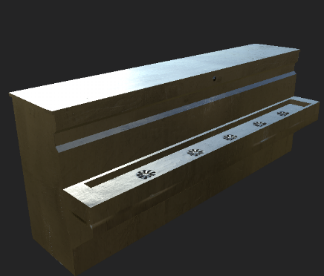
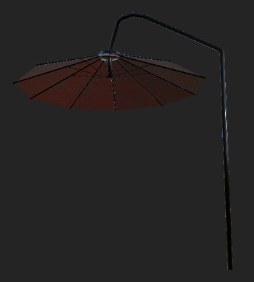
관련 수강 과목

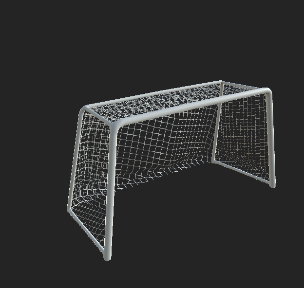
* 모델링 1
* 모델링 2
* 애니메이션 1
* 모델링 방학 특강 ( Substance Painter )

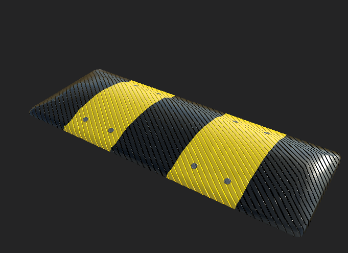
진행중인 개인 공부

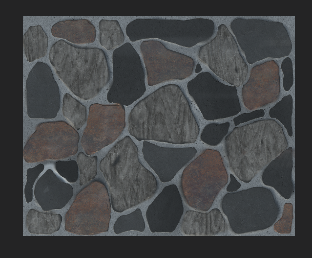


Unreal을 이용햔 3D 배경 렌더링 World Creator로 지형 제작









Z-brush와 Substance Painter를 활용한 소품 제작



Marblus를 이용한 캐릭터 의상 제작 3D 캐릭터 모델링 인체 공부

* 서채원 -

관련 수강 과목

* 컴퓨터 그래픽스
* 게임 엔진 ( Unity, Unreal)
* 게임 소프트웨어 공학
* 3D 게임 프로그래밍 2
* 겨울방학 3D 게임 프로그래밍 2 특강 수강 예정

잔디, 나무, 실외이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

DirectX12 기반2019 종합설계2까지 진행하였음.

– 성선미-

관련 수강 과목

* **프로그래밍 기초 과목**

- C프로그래밍

- C++프로그래밍

- STL

- 게임수학

- 자료구조

- 알고리즘

* **클라이언트 관련 과목**

- 게임 소프트웨어 공학

- 게임엔진1 (언리얼 엔진)

- 3D게임프로그래밍1

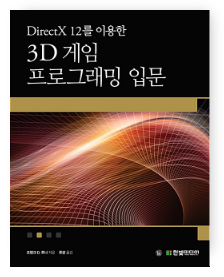
- 3D게임프로그래밍2

- 컴퓨터 그래픽스

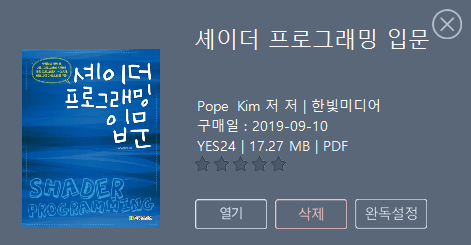
- 게임 수학

* **졸업작품 진행 중 계획**

1. STL 청강
2. 3D 게임 프로그래밍 1 청강



* **진행중인 개인 공부**

****