



# The Backrooms: SKKU

2022년 7월 13일

---

## 5조

로블록스 구축 프로그램 최종 기획안

## 게임 개요

### 1. 개요

절차적으로 생성된 폐쇄된 공간에서 협동과 아이템을 활용해 투명 괴물로부터 도망쳐야하는 공포게임

### 2. 장르

공포제한 사항

지원 기기 : ☒ PC      ☒ 모바일      ☒ 태블릿

아바타 종류 : ☐ R6만      ☒ R15만      ☐ 유저 선택

플레이 동시 인원 : 5명

## 게임 UX

### 1. 게임 목표

1. 맵을 돌아다니며 세럼을 최소 3개 수집한다.
2. 몬스터의 투명화가 풀렸을 때 최소 3명이 세럼을 동시에 사용한다.
3. 전력실의 에너지회수장치로 몬스터를 유인해 몬스터로부터 에너지를 추출한다.
4. 추출한 에너지로 탈출구를 열고 탈출한다.

### 2. 시점과 조작

1인칭. 숫자버튼으로 아이템을 선택하여 사용할 수 있음. 화면 하단 UI를 통해 아이템의 개수와 배터리 잔량 등을 확인할 수 있다.

### 3. 시놉시스와 컨셉

익숙한 공간이면서도 무언가 평소와 다른 기묘한 공간. 정적 속에 오직 괴물만이 배회한다. 공간에서 탈출하려면 괴물이 지닌 에너지를 추출하여 출구를 열어야 한다.



레퍼런스: [Backrooms](#) , [dark liminal space](#), [그림자복도](#)

### 4. 보상

미정 (뱀지, 아바타 아이템, 게임 내 명예의 전당 등)

### 5. 재미 요소

몬스터를 볼 수 없기에 사운드플레이를 강요해서 긴장감을 유도할 수 있고, 몬스터에게 플레이어를 공격하기 직전에 투명화를 풀어야 한다는 조건을 넣어서 플레이어 앞에 깜짝 나타나 놀래킬 수 있다. 목표를 달성하기 위해서는 몬스터에게 먼저 다가가거나, 유인하는 등의 플레이를 해야하기에 긴장감을 조성할 수 있다.

## 시스템과 콘텐츠

### 1. 절차적 생성 맵

게임을 실행할 때 마다 맵 구조가 바뀌어서 다양한 게임 플레이가 나올 수 있다.

1. 절차적 생성 과정([참고링크1](#), [링크2](#))

1) 베이스 블록

i. 복도 블록

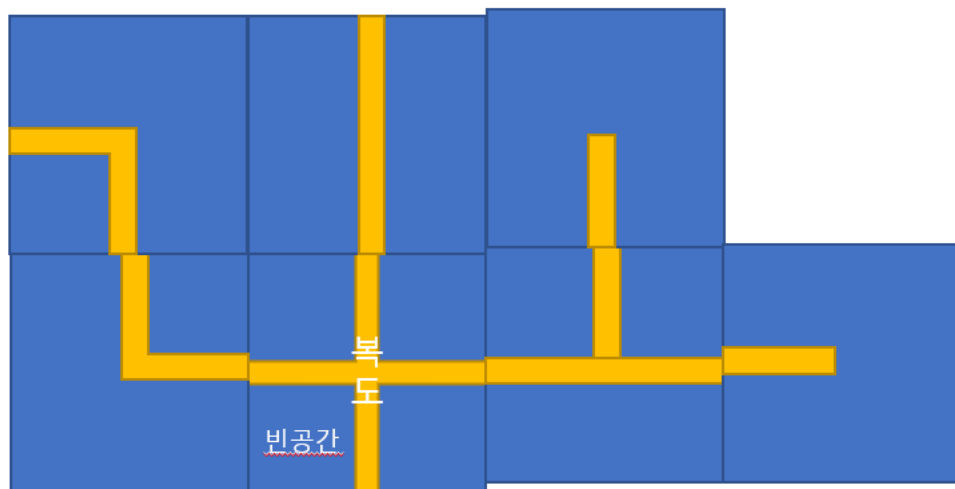


ii. 방 블록



iii. 크기: 실제 강의실, 연구실 크기랑 비슷하도록 만들어주시는 분께서 적절히 잡아주세요

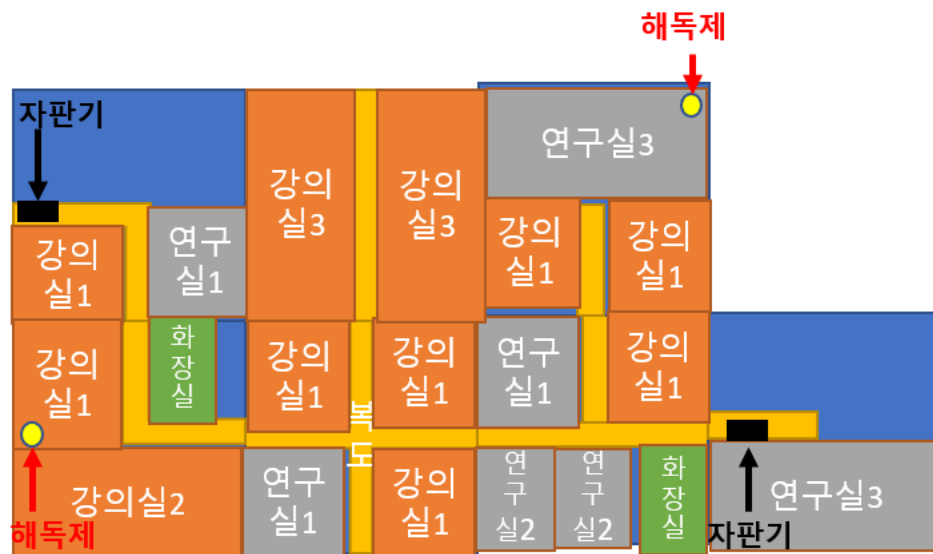
2) 복도 베이스 블록을 길이 연결되도록 랜덤하게 배열.



- 3) 복도 양 옆으로 생긴 빈 공간을 방 베이스 블록으로 채움. 짝짝 안채울수도 있음.



- 4) 마지막으로 게임 오브젝트를 배치한다.



## 2. 방 블록 컨셉

### 1) 방블록 공통

- i. 열고 닫을 수 있는 문이 있어야 한다. 문을 닫아서 시야를 가리거나 쫓아오는 몬스터를 지연시킬 수 있다.
- ii. 열고 닫는 문 만드는법:

[https://www.youtube.com/watch?v=6wZLOqdPcAo&ab\\_channel=CyberCreator](https://www.youtube.com/watch?v=6wZLOqdPcAo&ab_channel=CyberCreator)

### 2) 사고가 난 연구실

- i. 컨셉: 인체실험과 무언가 탈출한 흔적이 있고 여기저기 부서지고 어질러진 공대/생물학 연구실.

### 3) 전력실

- i. 전력회수장치가 있어서 몬스터로부터 에너지를 추출할 수 있다.

### 4) 강의실

- i. 책상이 가지런히 놓여있는 공간. 책상 위에서 재화나 아이템을 획득할 수 있다.
- ii. 구석에는 캐비닛이 놓여있어서 캐릭터가 들어가 숨을 수 있다.

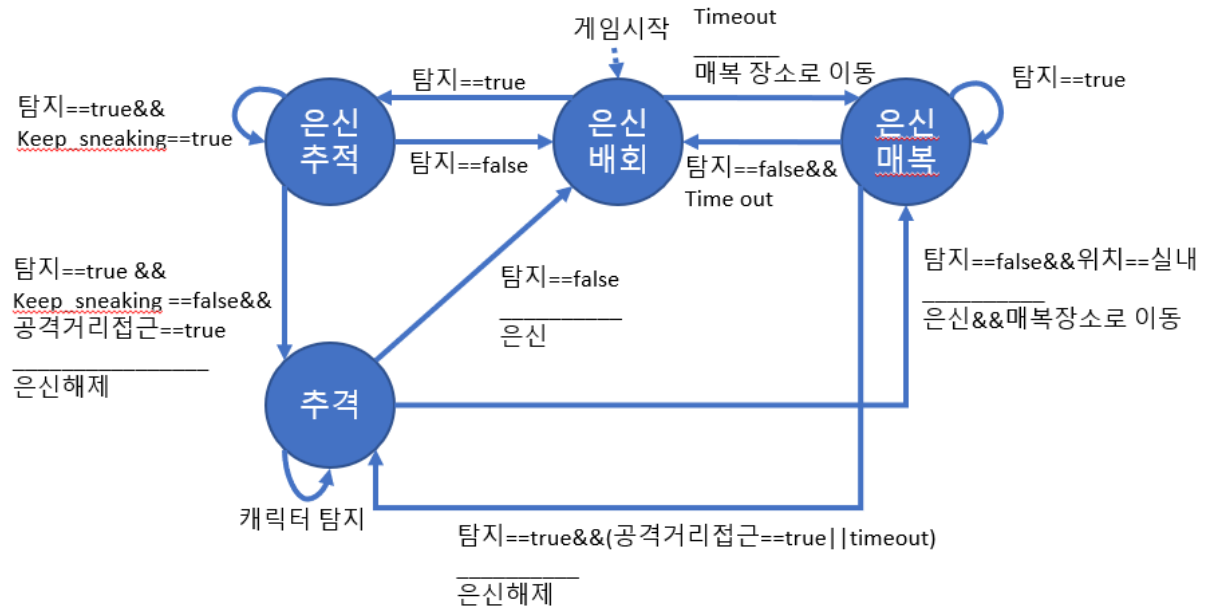
참고링크: <https://youtu.be/T3OGfc25f18?t=725>

### 5) 화장실

- i. 전부 칸막이 화장실. 칸막이 문도 열고 닫을 수 있어야 한다.
- ii. 캐릭터가 몬스터로부터 숨을 때 활용

## 2. 투명 AI 몬스터

### 1. 몬스터 AI 시스템FSM



### 2. 상태 전이 조건

#### 1) 탐지(boolean)

캐릭터가 시야범위에 들어오거나 발소리가 청각범위내에서 발생하면 탐지==true가 된다.

- i. 시야범위: 시야각과 시야거리로 이루어진 영역(꽤 멀어야 함. 복도 반대쪽 끝까지 볼 정도로)



- ii. 청각범위: 360도, 청각거리(시야거리보다 훨씬 짧음) 이내의 소리를 들을 수 있다.

#### 2) Keep\_sneaking(boolean)

아래의 조건들을 모두 만족하면 Keep\_sneaking==true, 하나라도 만족하지 못하면 false.

- i. 타겟과의 거리가 멀어지지 않고 있다(5초간 평균 상대속도가 0이상)
- ii. 은신 추적 제한 시간(45초)이 초과하지 않았다.

### 3. 몬스터 상태

#### 1) 은신배회 상태

- i. 은신한 상태로 캐릭터를 찾아 맵을 배회하고 있는 상태.
- ii. 캐릭터를 발견하면 은신추적상태로 진입하고, 일정시간 내에 찾지 못하면 은신매복상태로 진입한다.
- iii. 터벅터벅 발소리가 들린다. 이동속도: 0.8

#### 2) 은신추적 상태

- i. 캐릭터를 발견하고 몰래 접근 중인 상태
- ii. 캐릭터에 충분히 가까이 다가가면(1.5m?) 추적 상태로 진입하여 공격을 시도한다.
- iii. 제한시간내에 캐릭터에 접근하지 못하거나, 캐릭터를 놓치면 은신배회상태로 돌아간다.
- iv. 발소리가 들리지 않는다. 이동속도: 0.6

#### 3) 추적 상태

- i. 몸을 드러내고 캐릭터를 빠르게 쫓는 상태.
- ii. 추격에 성공하여 캐릭터와 닿으면 캐릭터를 처치한다.
- iii. 캐릭터를 놓치면 상황에 따라 은신배회나 은신매복상태가 된다.
- iv. 발소리가 크게 들린다. 이동속도:1.0

#### 4) 은신매복상태

- i. 캐릭터가 올만한 곳에서 가만히 대기하고 있는 상태.
- ii. 맵 생성시에 지정되어 있는 매복가능장소(강의실 문앞, 복도 중간 등등)에 매복할 수 있다.
- iii. 캐릭터를 추적 도중 강의실 안에서 놓쳤다면 해당 강의실 문앞에 매복한다.



### 3. 아이템

- 1) 1. 손전등
  - i. 자판기가격:2,000원
  - ii. 10분간 사용가능. 충전가능.
- 2) 특수손전등
  - i. 자판기가격: 5,000원
  - ii. 5분간 사용가능. 충전가능.
  - iii. 일반 손전등과 달리 푸른빛을 발한다.
  - iv. 은폐된 몬스터에 비추면 실루엣이 살짝 드러난다. (비추는 동안 몬스터의 투명도가 낮아짐)
- 3) 에너지드링크
  - i. 자판기가격:2,000원
  - ii. 일회성. 사용하면 30초간 지속효과로 shift를 누르면 달릴 수 있다.
- 4) 페인트통
  - i. 창고방 같은 곳에서 랜덤하게 찾을 수 있다.
  - ii. 소모성 아이템. 3회 사용가능
  - iii. 사용하면 바닥에 페인트를 뿌릴 수 있다. 사거리 1m. 페인트가 뿌려진 곳 위로 지나간 몬스터는 3분간 발자국을 남기면서 이동하게 된다.
- 5) 소화기
  - i. 일부 강의실에 랜덤하게 비치되어있다. 자판기에서 구매 불가.
  - ii. 몬스터에 대고 사용하면 소화가루를 묻혀서 1분간 모습을 볼 수 있다. 사거리 4m.

## 개발 마일스톤

### 1. v0.1 개발 목표 (일정 선택 후 기입)



7월 28일 까지 절차적생성 스크립트 및 베이스 블록 일부, 몬스터 1차 디자인 완성

## 2. v0.2 개발 목표 (8월 17일)

GUI, 이펙트, 콘텐츠를 모두 채운 완성된 플레이가 가능한 버전이 목표.  
위의 목표를 달성하기 위한 개발 필요 항목을 기재.

## 3. v1.0 개발 목표 (8월 25일)

게임 내 버그를 체크 및 수정하고 게임 UX, 그래픽, 스크립트 등에서 최적화하여  
마무리한 뒤 출시.

예상되는 마감 작업에 대해 기재.