출번	분반	학번	이름	과제	제출일	연락처
18	02	2015182023	염혜린	기말_기획서	181204	010-9938-6918

# 얼음! Bomb!

술래는 폭탄을 떠넘겨야 하고 도망자들은 술래로부터 달아나야 하는 추격전과 심리전 중심의 우정파괴 캐주얼 게임



<그림 1: '얼음! Bomb!' 게임 아이콘>

# 목 차

Chapter 1. 기획 컨셉	4
집필 방향 원본	4
집필 방향 수정	4
게임 장르	4
플랫폼	4
사양	5
이용 가능 연령	5
Chapter 2. 게임 소개	6
게임 플레이	6
캐릭터	9
스테이지 (삭제)	12
기타 오브젝트 (삭제)	14
아이템	16
UI	19
Chapter 3. 레벨디자인	22
단위 설정	22
캐릭터 크기	22
캐릭터의 이동속도	22
캐릭터의 점프 높이	22
스테이지 크기	22
스테이지 구성요소	23

오브젝트	■ 배치	. 30
그래픽	리소스	. 32
Chapter 4.	시스템 디자인	. 35
코스튬 -	시스템의 기본 가정과 의도	. 35
코스튬 -	시스템 구성도	. 36
Chapter 5. 7	차후 작성할 계획	. 45
Chapter 6.	코멘트	. 46
Chapter 7.	후기	. 47
Chapter 8. 3	참고문헌	. 49

## Chapter 1. 기획 컨셉

#### 집필 방향 원본

- 어린 시절 즐기던 '얼음땡'을 모티브로 폭탄과 아이템, 지형 등의 추가 요소를 중심으로 술래와 도망자 사이의 밸런스를 맞추는 것에 중점을 둔다.

#### 집필 방향 수정

- 어린 시절 즐기던 '얼음땡'을 모티브로 하여 폭탄과 아이템 등의 추가 요소를 이용해 술 래와 도망자 사이의 밸런스를 맞추는 것에 중점을 둔다.

#### 게임 장르

- 3D 캐주얼

#### 플랫폼

- PC

#### 사양

#### - 최소 사양

■ 운영체제: Windows Vista

■ 프로세서 : Core i3

■ 메모리 : 4GB

■ 그래픽 : SM3 512 VRAM

■ 네트워크 : 초고속 인터넷 연결

■ 저장공간 : 2GB

#### - 권장 사양

■ 운영체제: Windows 10

■ 프로세서 : Core i5

■ 메모리 : 8GB

■ 그래픽 : SM4 1GB VRAM

■ 네트워크 : 초고속 인터넷 연결

■ 저장공간 : 2GB

#### 이용 가능 연령

- 전체 이용가

## Chapter 2. 게임 소개

#### 게임 플레이

#### - 구성 요소

#### ■ 라운드

- ◆ 한 게임은 3라운드로 진행 된다.
- ◆ 각 라운드마다 승자는 1점을 획득한다.
- ◆ 모든 라운드가 종료 된 후 점수를 합산하여 순위 출력한다. (원본)
- ◆ 게임이 종료 된 후 점수를 합산하여 최종 순위를 출력한다. (수정)
- ◆ 한 라운드의 플레이 시간은 시한 폭탄의 제한 시간과 같다.

#### ■ 시한 폭탄

- ◆ 라운드 시작 시 랜덤으로 정해진 술래의 머리에 부착된다.
- ◆ 한 라운드 당 시한 폭탄의 제한 시간은 5분이다.
- ◆ 제한 시간은 술래 특수 아이템인 '황금 시계'를 사용하여 1분을(추가) 늘릴 수 있다.
- ◆ 제한 시간이 모두 소진되어 폭탄이 터지면 술래가 패배한다.

#### ■ 상태

- ◆ 일반 상태
  - 도망자 플레이어의 일반적인 상태이다.
  - 스테이지를 돌아다닐 수 있다.
- ◆ 얼음 상태
  - 도망자 플레이어가 얼음 스킬을 사용한 상태이다.
  - 술래에게 잡히지 않는 상태이다.(추가)
  - 스테이지를 돌아다닐 수 없다.
  - 같은 도망자 플레이어의 망치 아이템으로 강제 해제 당할 수 있다.

#### ■ 스킬

#### ◆ 얼음 스킬

- 도망자 플레이어만이 사용 가능하다.
- 사용 시 얼음 상태로 돌입 또는 해제가 가능하다.

#### - 게임 규칙

- 라운드가 시작되면 **랜덤**으로 술래가 지정된다.
- 지정된 술래에게는 폭탄이 부착된다.
- 술래는 시한 폭탄의 제한 시간이 다 되기 전까지 도망자 플레이어에게 폭탄을 떠넘겨 야 한다.
- 이 때 도망자 플레이어는 술래를 피해 도망간다.
- 또는 얼음 스킬을 사용하여 얼음 상태에 들어갈 수 있다.
- 술래는 얼음 상태인 도망자 플레이어에게 폭탄을 떠넘길 수 없다.
- 도망자 플레이어 전원이 얼음 상태가 될 수는 없으며, 최소 한 명 이상이 일반 상태여야 한다.
- 도망자 플레이어는 망치 아이템을 사용하여 다른 도망자 플레이어의 얼음을 강제 해 제 시킬 수 있다.
- 망치 아이템과 같은 일반 아이템 또는 특수 아이템은 눈 더미 속에 묻혀 있다.
- 모든 플레이어들은 일반 아이템과 특수 아이템을 각각 **하나씩만** 소지할 수 있다.
- 폭탄의 제한 시간이 다 되어 터지면 라운드가 종료되며, 새로운 라운드가 시작되거나 게임이 종료된다.
- 폭탄이 터지면 술래는 **0점**, 도망자 플레이어들은 **1점**을 획득한다.
- 총 3라운드를 진행한 뒤, 점수를 합산하여 랭킹을 보여준다.

## - 조작법

$\uparrow \; \downarrow \; \longleftarrow \rightarrow$	이동
Space Bar	점프
Shift	얼음 스킬 사용 / 얼음 상태 해제
Z / z	아이템 파내기 / 아이템 획득
Alt	특수 아이템 사용
Ctrl	일반 아이템 사용
Tab	스코어 현황 창 Pop up
Esc	메뉴창 Pop up

Chapter 2. 게임 소개 캐릭터

#### 캐릭터

- 플레이어들의 외형은 모두 같으나 색깔만 다르다.

- 2등신의 귀여운 외형을 가진다.

#### ■ 술래



<그림 2: 술래 캐릭터>

#### ◆ 역할

● 머리에 쓰고 있는 폭탄을 도망자에게 떠넘기기 위해 도망자를 쫓는다.

#### ◆ 특징

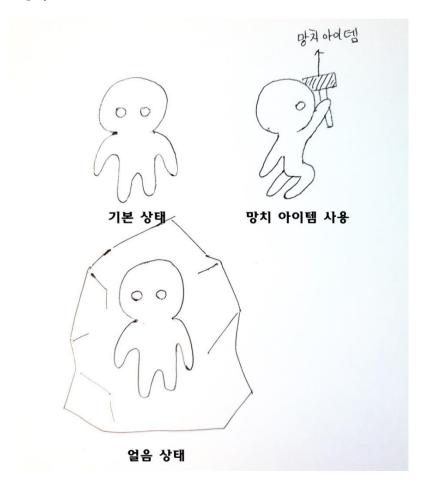
● 머리에 시한 폭탄을 쓰고 있다.

#### ◆ 게임 플레이 관련 기타 사항

- 망치(일반 아이템) 사용이 제한된다.
- 황금 망치(특수 아이템) 사용이 제한된다.
- 얼음 스킬 사용이 제한된다.
- 황금 시계(특수 아이템) 사용이 가능하다.

Chapter 2. 게임 소개 캐릭터

#### ■ 도망자



<그림 3: 도망자 캐릭터>

#### ◆ 역할

- 폭탄을 떠넘기려는 술래로부터 도망치거나, 얼음 스킬을 사용하여 방어한 다.
- 망치 아이템을 사용하여 얼음 상태인 다른 도망자들의 얼음을 깨서 술래의 타겟이 되는 것으로부터 벗어난다.

#### ♦ 특징

● 평소에는 맨손으로 다니지만, 아이템을 사용할 때에는 손에 망치를 생성한 다.

#### ◆ 게임플레이 관련 기타 사항

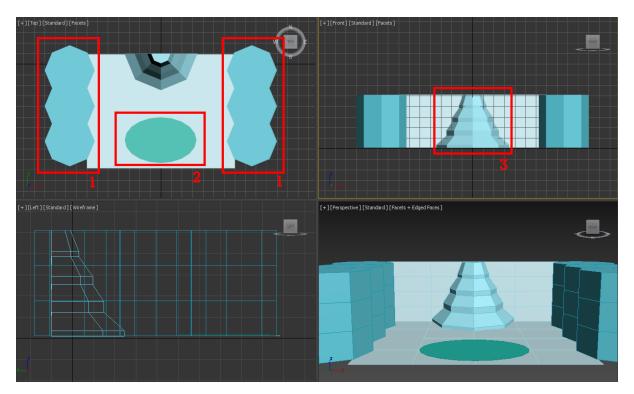
- 망치(일반 아이템) 사용이 가능하다.
- 황금 망치(특수 아이템) 사용이 가능하다.

- 얼음 스킬 사용이 가능하다.
- 황금 시계(특수 아이템) 사용이 제한된다.

Chapter 2. 게임 소개 스테이지

#### 스테이지 (삭제)

#### - 스테이지 구조



<그림 4: 스테이지 전경 모델>

#### ■ 구조물

#### (1) 빙벽

- ◆ 플레이어에게 해당 스테이지의 끝을 알리는 역할이다.
- ◆ 플레이어가 빙벽에 다가가면 이동하지 못하도록 더 이상의 이동이 제한된다.

#### (2) 빙판

- ◆ 해당 구조물 위를 지날 시 마찰력을 줄여 조금씩 미끄러지는 효과를 준다.
- ◆ 추격전 시 변수로 작용할 수 있다.

#### (3) 설산

- ◆ 플레이어가 설산 옆으로 이동 시 화면의 일부를 가림으로써 변수로 작용한다.
- ◆ 추운 지역이 컨셉인 스테이지에 대한 공간적 느낌을 더해준다.

Chapter 2. 게임 소개 스테이지

## - 스테이지 배경



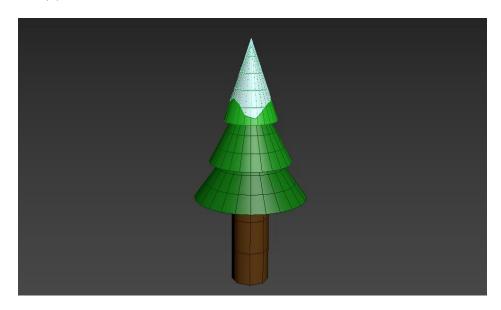
<그림 5: 빙벽이 둘러 싼 분지 지형>



<그림 6: 설산>

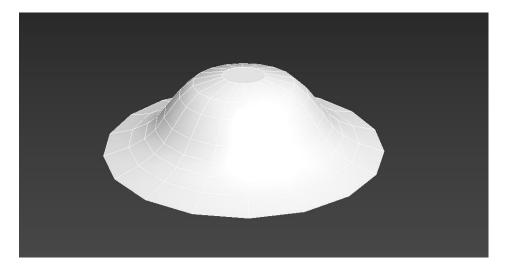
#### 기타 오브젝트 (삭제)

- 역할
  - 스테이지 곳곳에 위치하며 플레이어들의 이동을 방해하고 추격전의 변수로 작용한다.
- 종류
  - 나무



<그림 7: 나무 모델>

#### ■ 눈더미



<그림 8: 눈 더미 모델>

- ◆ 랜덤한 아이템이 내부에 존재한다.
- ◆ 플레이어들은 파내기 동작으로 눈 더미를 파내고 아이템을 획득한다.
- ◆ 발견한 아이템을 30초 이상 방치할 시 눈 더미 오브젝트가 재 생성된다.

#### 아이템

- 모든 아이템은 일반 상태일 때에만 사용 가능하다.
  - 종류
    - ◆ 일반 아이템
      - 망치



<그림 9: 망치 아이콘>(원본)

<그림 9: Game-icons.net Hammer icon>(수정)

- 도망자 플레이어만 사용 가능하다.
- 사용 시 다른 도망자 플레이어의 얼음 상태를 강제 해제 시킨다.

#### ◆ 특수 아이템

● 황금 망치



<그림 10: 망치 아이콘 수정>(원본)

<그림 10: Game-icons.net Hammer icon를 Photoshop으로 수정>(수정)

- 도망자 플레이어만 사용 가능하다.
- 사용 시 모든 도망자 플레이어의 얼음 상태를 강제 해제 시킨다.
- 라운드 당 한 개만 생성된다.
- 황금 시계



<그림 11: 시계 아이콘 수정>(원본)

<그림 11: Game-icons.net Pocket watch icon를 Photoshop으로 수정>(수정)

- 술래 플레이어만 사용 가능하다.
- 사용 시 시한 폭탄의 제한 시간을 1분 증가 시킨다.
- 라운드 당 한 개만 생성된다.

#### ■ 역할

- ◆ 망치 아이템을 추가하여 도망자들 사이에서의 신경전을 유도하면서 심리전을 더욱 심화시킨다.
- ◆ 특수 아이템을 추가하여 라운드의 판도를 뒤집어 버릴 수 있는, 마치 조커와 같은 역할을 하게 하여 플레이가 지루하지 않을 반전 요소를 심어 놓는다.

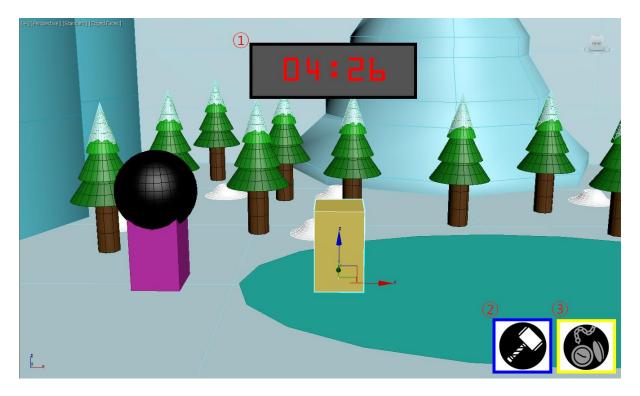
Chapter 2. 게임 소개 UI

#### UI

#### - 인게임(In-Game)

#### ■ 역할

◆ 진행 중인 라운드의 정보를 플레이어에게 알려준다.



<그림 12: 인게임 UI 디자인 예시>

#### ■ 화면 구성

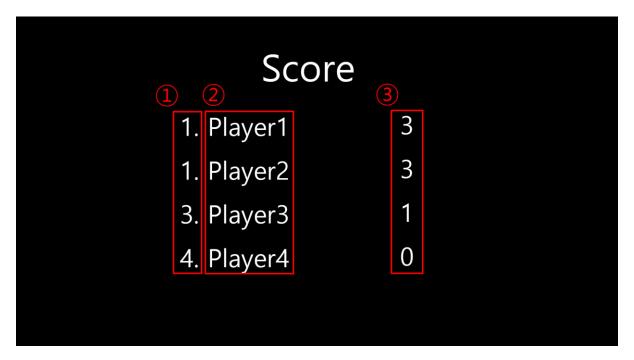
- (1) 라운드 타임
  - ◆ 시한 폭탄의 제한 시간과 같다.
  - ◆ 잔여 시간이 모두 소진되면 폭탄이 폭발하며 라운드가 종료된다.
- (2) 일반 아이템 슬롯
- (3) 특수 아이템 슬롯
  - ◆ 아이템 획득 시 획득한 아이템의 아이콘이 표시되는 슬롯이다.
  - ◆ 최대 1개의 일반 아이템과 특수 아이템을 각각 소지할 수 있다.
  - ◆ 플레이어의 역할에 따라 사용 할 수 있는 아이템은 흰색 혹은 컬러로 표시된다.
  - ◆ 플레이어의 역할에 따라 사용 할 수 없는 아이템은 회색 빛으로 표시된다.

Chapter 2. 게임 소개 UI

#### - 스코어 현황

#### ■ 역할

◆ 직전 라운드까지의 점수를 합산한 결과를 출력하여 보여준다.



<그림 13: 스코어 현황 UI 디자인 예시>

#### ■ 화면 구성

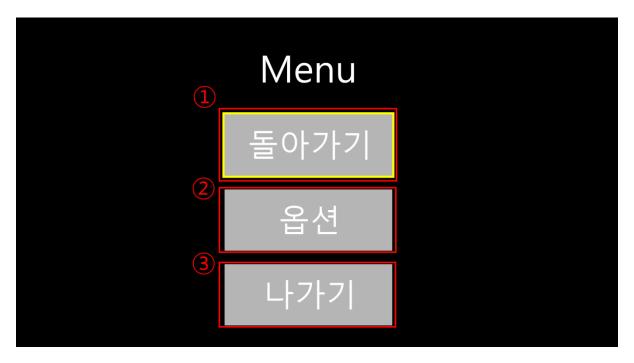
- (1) 순위
  - ◆ 모든 플레이어의 스코어를 합산하여 점수가 높은 순으로 출력한다.
- (2) 플레이어 ID
  - ◆ 게임 시작 전 플레이어가 설정한 플레이어 ID를 출력한다.
- (3) 점수
  - ◆ 해당 플레이어의 직전 라운드까지의 점수를 합산하여 보여준다.

Chapter 2. 게임 소개 UI

#### - 메뉴

#### ■ 역할

◆ 라운드 중간에 게임을 종료하거나 사운드 볼륨 혹은 조작 키를 바꿀 수 있다.



<그림 14: 메뉴 UI 디자인 예시>

#### ■ 화면 구성

- (1) 돌아가기
  - ◆ 진행 중이던 게임으로 돌아간다.
- (2) 옵션
  - ◆ 게임의 사운드 및 조작 키를 변경할 수 있다.
- (3) 나가기
  - ◆ 진행 중이던 게임을 종료한다.

# Chapter 3. 레벨디자인

## 단위 설정

- 1유닛 = 50cm

#### 캐릭터 크기

- 가로 1유닛(50cm), 세로 1유닛(50cm), 키 3유닛(150cm)

#### 캐릭터의 이동속도

- 초당 8유닛/s(4m/s)

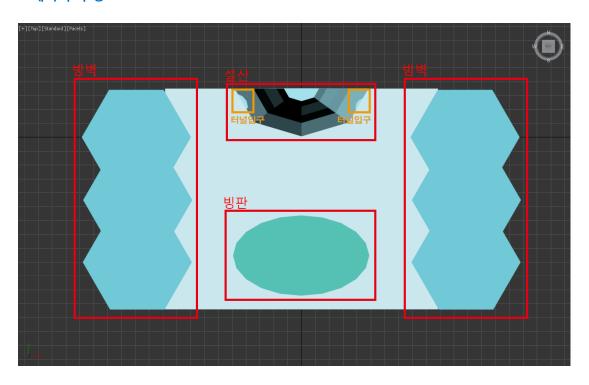
#### 캐릭터의 점프 높이

- 1유닛(50cm)

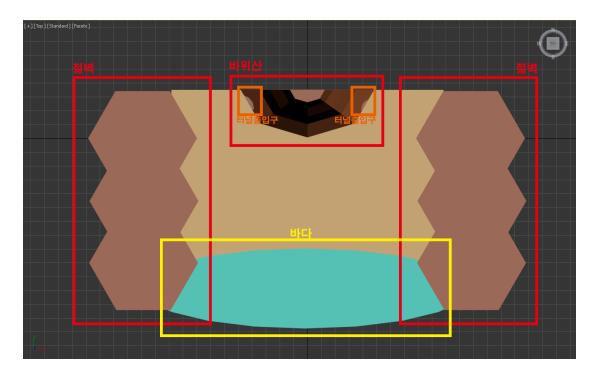
#### 스테이지 크기

- 가로 100유닛(50m), 세로 60유닛(30m), 높이 40유닛(20m)

## 스테이지 구성요소



<그림 15: 남극 스테이지 구성요소>



<그림 16: 해변가 스테이지 구성요소>

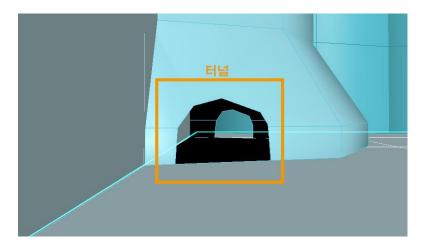
#### - 빙벽/절벽

- 크기
  - ◆ 반지름 20유닛(10m), 높이 40유닛(20m)
- 역할
  - ◆ 플레이어에게 해당 스테이지의 끝을 알린다.
  - ◆ 플레이어가 벽에 다가가면 이동하지 못하도록 더 이상의 이동이 제한된다.

#### - 설산/바위산

- 크기
  - ◆ 최대 반지름 50유닛(25m), 높이 40유닛(20m)
- 역할
  - ◆ 플레이어가 산 옆으로 이동 시 화면의 일부를 가림으로써 변수로 작용한다.
  - ◆ 각 스테이지 컨셉에 맞는 공간적 느낌을 더해준다.

#### - 터널



<그림 16: 터널 설명>

- 크기
  - ◆ 높이 6유닛(3m), 길이 50유닛(25m)
- 역할
  - ◆ 양 쪽의 출입구를 통해 내부로 들어갈 수 있다.
  - ◆ 외부의 플레이어는 내부의 플레이어를 볼 수 없는 엄폐물의 역할을 한다.
  - ◆ 내부의 플레이어 또한 외부의 플레이어를 볼 수 없다.

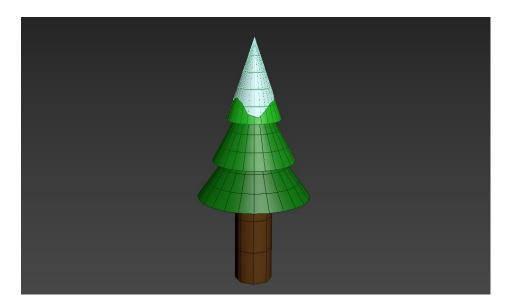
#### - 빙판

- 크기
  - ◆ 긴 반지름 50유닛(25m), 짧은 반지름 12유닛(6m)
- 역할
  - ◆ 해당 구조물 위를 지날 시 마찰력을 줄여 조금씩 미끄러지는 효과를 준다.
  - ◆ 추격전 시 변수로 작용할 수 있다.

#### - 바다

- 크기
  - ◆ 긴 반지름 100유닛(50m), 짧은 반지름 12유닛(6m)
- 역할
  - ◆ 해당 구조물 위를 지날 시 파도가 칠 때 마다 캐릭터가 내륙 방향으로 밀리는 효과를 준다.
  - ◆ 추격전 시 변수로 작용할 수 있다.

#### - 나무



<그림 7: 나무 오브젝트>

- 크기
  - ◆ 지름 4유닛(2m), 높이 9유닛(4.5m)
- 역할
  - ◆ 스테이지 곳곳에 위치하며 플레이어들의 이동을 방해하거나 가리며 추격전의 변수로 작용한다.

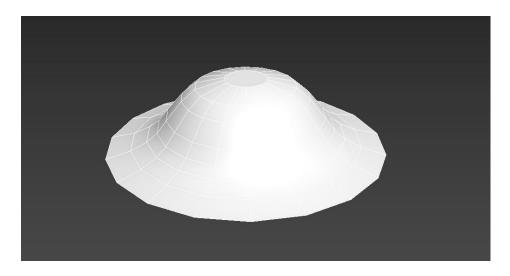
#### - 야자수



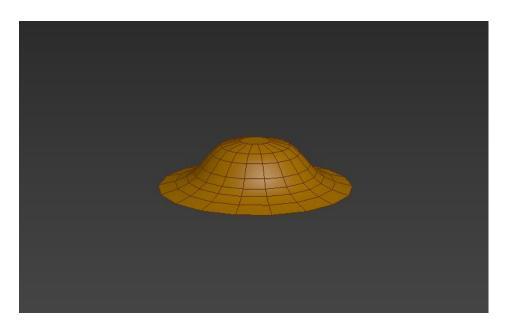
<그림 17: 야자수 오브젝트>

- 크기
  - ◆ 지름 2유닛(1m), 높이 18유닛(9m)
- 역할
  - ◆ 스테이지 곳곳에 위치하며 플레이어들의 이동을 방해하거나 가리며 추격전의 변수로 작용한다.

#### - 눈 더미/모래 더미



<그림 8: 눈 더미 오브젝트>



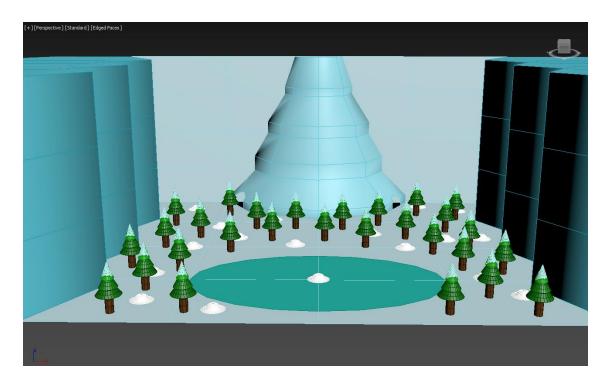
<그림 18: 모래 더미 오브젝트>

- 크기
  - ◆ 반지름 4유닛(2m), 높이 1유닛(0.5m)
- 역할
  - ◆ 랜덤한 아이템이 내부에 존재한다.
  - ◆ 플레이어들은 파내기 동작으로 더미를 파내고 아이템을 획득한다.
  - ◆ 발견한 아이템을 30초 이상 방치할 시 더미 오브젝트가 재 생성된다.

#### 오브젝트 배치

- 한 스테이지 당 나무/야자수는 30개, 눈 더미/모래 더미는 20개씩 생성된다.

#### **■** Front View

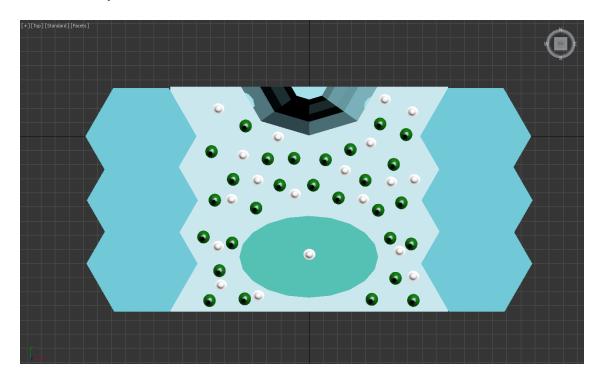


<그림 19: 남극 오브젝트 배치 Front View>

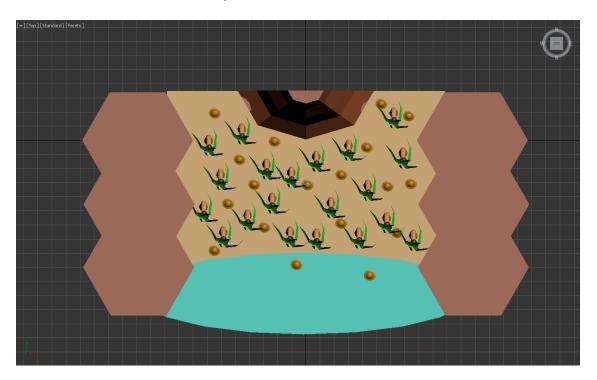


<그림 20: 해변가 오브젝트 배치 Front View>

## ■ Top View



<그림 21: 남극 오브젝트 배치 Top View>



<그림 22: 해변가 오브젝트 배치 Top View>

## 그래픽 리소스

## - 빙벽



<그림 5: 팬팝 아이스에이지>

## - 절벽



<그림 23: Outdoor 그랜드 캐니언 카약킹>

## - 설산



<그림 6: 중앙일보 '히말라야 설산의 절경이 내 발 밑을 지난다.'>

## - 바위산



<그림 24: 애리조나 '모뉴먼트 밸리'의 세개의 바위산>

## - 빙판



<그림 25: freepik ice graphics>

## - 바다



<그림 26: pngtree 바다,해변,바다,몸이 물, 배경>

## Chapter 4. 시스템 디자인

## 코스튬 시스템의 기본 가정과 의도

- 가정
  - 유저들은 다른 유저들과 차별화된 자신만의 개성을 표출하고 싶을 것이다.
- 의도
  - 비슷한 외형에서 벗어나 개성을 살릴 수 있는 코스튬 시스템을 제작한다.

## 코스튬 시스템 구성도



<그림 27: Stream – Gang Beasts - News>

- 모자
  - 정의
    - ◆ 캐릭터의 머리 부위에 착용되는 코스튬.

#### ■ 종류

#### ◆ 개구리모자



<그림 28: 문화인형센터 - 개구리 캐릭터모자탈>

- 의도
  - 동물 개구리를 캐릭터화한 디자인으로 귀여운 개성을 더할 수 있다.

#### ◆ 캡 모자



<그림 29: 모자공장 - BN야구모자(로얄블루)>

- 의도
  - 흔히 볼 수 있는 디자인으로 익숙함과 캐주얼함을 더할 수 있다.

#### ◆ 밀짚모자



<그림 30: 쿠팡 - 헬로우샵 원피스>

- 의도
  - 인기 만화 '원피스'의 주인공인 '루피'의 밀짚모자를 모티브로 한 디자인 으로 특정 캐릭터를 흉내 낼 수 있다.

#### ◆ 배추모자



<그림 31: 문화인형센터 - 배추 모자탈>

- 의도
  - 채소 배추를 본 딴 디자인으로 뜬금없고 코믹한 개성을 살릴 수 있다.

#### ◆ 붕어빵모자



<그림 32: 스포츠조선 김재경 '붕어빵'변신>

- 의도
  - 겨울철 인기 길거리음식 붕어빵을 본 딴 디자인으로 뜬금없고 코믹한 개 성을 살릴 수 있다.

#### - 한 벌 옷

- 정의
  - ◆ 캐릭터의 머리를 제외한 팔, 다리, 몸통이 모두 포함된 코스튬.
- 종류
  - ◆ 공룡
    - 의도



<그림 33: Lightinthebox.com 공룡 코스프레>

■ 캐릭터가 공룡을 타고 다니는 듯한 착각을 주어 코믹한 개성을 살릴 수 있다.

### ◆ 아보카도



<그림 34: Ealear 13 idea creatives>

- 의도
  - 캐릭터의 신체 중 배를 아보카도의 씨앗으로 활용하여 코믹한 개성을 살 릴 수 있다.

#### ◆ 짱구



<그림 35: 네이버 블로그 미호 - 루피와 짱구의 비슷한 점>

- 의도
  - 인기 만화 '짱구는 못 말려'의 캐릭터 짱구의 의상을 모티브로 하여 특정 캐릭터에 대한 향수를 느낄 수 있다.

#### ◆ 처키



<그림 36: 번개장터 - 할로윈의상 처키옷>

- 의도
  - 인기 공포 캐릭터 '처키'를 모티브로 하여 특정 캐릭터에 대한 향수를 느낄 수 있고 귀여운 개성을 살릴 수 있다.

#### ◆ 루피



<그림 37: egloos byluce - 몽키 d. 루피>

### • 의도

■ 인기 만화 '원피스'의 주인공 캐릭터 '루피'를 모티브로 하여 특정 캐릭터 에 대한 향수를 느낄 수 있고, 모자 코스튬인 '밀짚모자'와 더해 하나의 컨셉 코스튬을 완성시킬 수 있다.

# Chapter 5. 차후 작성할 계획

- 1. 레벨 디자인 보완
  - 유저가 게임을 더욱 다양한 방식으로 즐길 수 있도록 상호작용이 가능한 구조물 추가 필요.
- 2. 해안가 스테이지 보완
  - 남극 스테이지와 완전히 다른 매력을 보여줄 수 있도록 구조 변경 및 오브젝트 추가
- 3. 룰 보완 필요.
  - 술래 플레이어가 유도하지 않은 방향으로 게임을 진행하여, 정상적인 게임 플레이가 불가능한 경우를 예방하기 위한 관련 룰 보완 필요.

## Chapter 6. 코멘트

레벨디자인에 주요 요소로 들어가는 것이 스테이지인데, 앞선 게임 소개 챕터에서 이미 스테이지에 대한 내용을 작성하였기에 어떤 식으로 처리를 해야 할지 고민이 되었습니다. 고민 끝에 이전 스테이지 항목에 레벨디자인에 대한 내용을 추가하기 보다는, 스테이지 항목을 레벨디자인 챕터로 옮겨서 기준이 될 단위와 함께 스테이지의 크기 및 구성요소들을 적어내는 것이 더 적합하다고 판단되어 스테이지 항목을 게임 소개 챕터에서 삭제하고, 레벨디자인 챕터에서 아예 새롭게 작성하게 되었습니다.

졸업작품 기획에 참고하게 될 문서이기 때문에 시스템 디자인도 도전하여 작성해보게 되었습니다. 그러나 여러 문서들을 살펴보아도 어떤 내용들이 들어가야 할지 감이 잘 오지 않았습니다. 제가 작성할 시스템 디자인 내의 코스튬 시스템은 캐릭터의 능력치에 영향을 주지 않기 때문에 공식이나 판정 방법 등이 불필요했고, 기존 문서들에도 장비에 따른 캐릭터의 능력치 변화가 있었기 때문에 틀을 잡기까지 꽤 시간을 들이게 되었습니다. 결과적으로는 시스템 디자인의 내용을 간추리고 간추려서 코스튬 시스템에 맞는 형태로 소챕터 및 내용을 작성하게 되었습니다.

# Chapter 7. 후기

지난 번 중간 제안서를 작성할 때에 완성된 제안서를 꽤 여러 번 검토했으나, 이번에 기말 기획서를 작성하기 위해 다시 읽어봤을 때 문장에 어색한 부분들이 눈에 들어왔다. 항상 문장을 작성할 때에는 입으로도 읊어보며 어색한 부분이 없도록 최대한 노력하지만, 작성해야 할 문서의 양이 많아지면 많아질수록 어색한 부분을 찾아내는 작업이 쉽지 않음을 느낀다.

이번 기획서를 추가 작성할 때에 가장 신경이 쓰였던 것은 스테이지 항목을 레벨디자인 챕터의하위 항목으로 이동시키는 일이었다. 레벨디자인 챕터가 추가되며 그 안에 스테이지와 관련된 내용들이 들어가야 했는데, 위에 있는 스테이지 항목을 아래로 끌어 내리자니 게임 소개 챕터의 흐름이 어색해 질 것 같고, 기존 항목을 그대로 두고 새로 작성될 항목만 아래에 적자니 문서를 읽는 사람들로 하여금 불편하기도 하지만 혼란을 야기시킬 수도 있을 것 같다는 생각이 들었다. 결과적으로는 최선은 아닐지도 모르지만, 차악이라 생각하여 기존 스테이지 항목을 레벨디자인의하위 항목으로 이동시킨 후 수정 및 추가 작업을 진행하게 되었다.

시스템 디자인 챕터 또한 고민을 많이 했던 챕터였다. 어떤 내용을 어떤 방식으로 작성을 해야할 지 감이 잘 잡히지 않아 교수님의 예시 문서도 참고하며 고민 끝에 지난 중간 제안서에서 추가 계획으로 작성해 놓았던 항목들의 중요한 내용만 추려서 나의 방식대로 작성했다. 코스튬 아이템에 대한 자료를 수집하면서 기존 게임인 '겟엠프드'나 '갱비스트'의 코스튬들을 참고하였는데 모자는 눈에 잘 띄도록 큼직하게 디자인 하지 않으면 눈에 잘 들어오지 않을 것 같았다. 여러 만화 캐릭터들을 오마주하거나 동물 또는 사물의 외형을 이용한 코스튬을 수집하며 황당하고 재밌는 자료들을 여럿 보게 되어서 보고서를 작성하는 도중의 재미있는 경험이 되었다.

이번 문서를 토대로 졸업작품 기획서를 작성하게 될 것이기 때문에 단위 설정과 같은 개발에 필요한 수치들도 정해야 했고, 스테이지 디자인과 관련해서도 의견을 주고 받으며 작성해야 했다. 생각보다 시간이 많이 들어가게 되었지만, 완성을 하고 보니 우리가 만들어 갈 게임의 윤곽이 눈에 보이는 것 같아 뿌듯하고 앞으로 제작을 하면서 이 문서를 자주 참고하게 될 것 같다.

처음 제안서를 작성할 때 까지도 3ds max로 아이디어 스케치처럼 대강 만든 스테이지는 문서에 참조할 용도로만 만들어 썼는데, 예상 외로 팀원들의 반응이 나쁘지 않아 더 나은 모델을 발견하지 못 하면 실제로도 쓰게 될 것 같기도 하다. 따라서 이번 문서에서는 레벨디자인 챕터에서 작성한 그대로의 실제 스테이지 크기를 적용하여 재구성해서 새로 캡쳐한 이미지를 사용하게 되었다. 이전까지는 오브젝트의 크기가 캐릭터가 어느 정도 엄폐 되기에 알맞은 크기일 것이라고 예상했는데, 막상 적용하고 보니 오브젝트의 크기가 너무 작아 오브젝트의 크기를 수정하기도 했다. 실제 크기를 적용하여 크기를 가늠해보는 작업이 여러모로 도움이 되었다.

스테이지가 하나 더 추가되기도 하고, 코스튬이미지도 추가되었기 때문에 참고문헌에 적어야할 것들이 많이 늘어나서 정리를 하는데 예상치 못 하게 꽤 시간을 쓰게 되었다. 중간에 새로운 이미지라도 추가하게 되면 그 뒤의 참고문헌 번호들을 모두 수정해 주어야 했기 때문에 여간 성가신 것이 아니었다. 앞으로 번호를 달아야 하는 일이 생기면 워드의 '번호 매기기'기능을 사용할수 있도록 포맷을 신경 써서 작성해야겠다고 느끼는 순간이었다.

지난번 중간 제안서를 작성할 때, 차후 작성할 계획에 캐릭터의 스킬 시스템을 추가할 것이라고 적었었는데, 막상 스킬 시스템을 만들어 적용시키려니 게임을 처음 기획할 때의 컨셉과 부합하지 않음을 느꼈다. '술래는 폭탄을 떠넘겨야 하고 도망자들은 술래로부터 달아나야 하는 추격전과 심리전 중심의 우정파괴 캐주얼 게임'이 이 게임의 컨셉인데, 스킬 시스템을 적용시키게 되면 추격전과 심리전이 중심이 되기보다는 플레이어 개인의 컨트롤과 전략이 중심이 될 것 같은 생각이 들었다. 따라서 스킬 시스템을 작성하지 않게 되었는데 중간 제안서를 작성하던 과거의 나에 대해 과유불급이라는 사자성어가 생각났다. 게임은 컨텐츠가 무조건 많다고 재밌는 것이 아니라조금의 컨텐츠로도 확실한 재미를 뽑아낼 수 있는 아이디어와 짜임새를 갖추는 것이 중요한 것같다.

## Chapter 8. 참고문헌

- <그림 1: '얼음! Bomb!' 게임 아이콘>
  - Photoshop 프로그램을 통해 직접 그림
- <그림 2: 술래 캐릭터>
  - 손 그림으로 직접 그림
- <그림 3: 도망자 캐릭터>
  - 손 그림으로 직접 그림
- <그림 4: 남극 스테이지 전경 모델>
  - 3ds max로 직접 모델링
- <그림 5: 팬팝 아이스에이지>
  - http://ko.fanpop.com/clubs/ice-age/images/7966734/title/ice-age-2-meltdown-screencap
- <그림 6: 중앙일보 '히말라야 설산의 절경이 내 발 밑을 지난다.'>
  - https://news.joins.com/article/17344549
- <그림 7: 나무 모델>
  - 3ds max로 직접 모델링
- <그림 8: 눈 더미 모델>
  - 3ds max로 직접 모델링
- <그림 9: Game-icons.net Hammer icon>
  - https://game-icons.net/tags/tool.html
- <그림 10: Game-icons.net Hammer icon를 Photoshop으로 수정>
  - https://game-icons.net/tags/tool.html
- <그림 11: Game-icons.net Pocket watch icon를 Photoshop으로 수정>
  - https://game-icons.net/skoll/originals/pocket-watch.html
- <그림 12: 인게임 UI 디자인 예시>
  - 3ds max로 직접 모델링 후 Photoshop으로 UI 제작

- <그림 13: 스코어 현황 UI 디자인 예시>
  - Photoshop으로 UI 제작
- <그림 14: 메뉴 UI 디자인 예시>
  - Photoshop으로 UI 제작
- <그림 15: 스테이지 구성요소>
  - 3ds max로 직접 모델링 후 Photoshop으로 제작
- <그림 16: 해변가 스테이지 구성요소>
  - 3ds max로 직접 모델링 후 Photoshop으로 제작
- <그림 16: 터널 설명>
  - 3ds max로 직접 모델링 후 Photoshop으로 제작
- <그림 17: 야자수 오브젝트>
  - 3ds max로 직접 모델링
- <그림 18: 모래 더미 오브젝트>
  - 3ds max로 직접 모델링
- <그림 19: 남극 오브젝트 배치 Front View>
  - 3ds max로 직접 모델링
- <그림 20: 해변가 오브젝트 배치 Front View>
  - 3ds max로 직접 모델링
- <그림 21: 남극 오브젝트 배치 Top View>
  - 3ds max로 직접 모델링
- <그림 22: 해변가 오브젝트 배치 Top View>
  - 3ds max로 직접 모델링
- <그림 23: Outdoor 그랜드 캐니언 카약킹>
  - http://www.outdoornews.co.kr/news/articleView.html?idxno=30464

- <그림 24: 애리조나 '모뉴먼트 밸리'의 세개의 바위산>
  - http://blog.daum.net/\_blog/BlogTypeView.do?blogid=0bgfa&articleno=801&categoryld=3 7&regdt=20120804002139
- <그림 25: freepik ice graphics>
  - https://www.freepik.com/free-photos-vectors/ice
- <그림 26: pngtree 바다,해변,바다,몸이 물, 배경>
  - https://kor.pngtree.com/freebackground/blue-ocean-background\_439790.html
- <그림 27: Stream Gang Beasts News>
  - <a href="https://steamcommunity.com/games/285900/announcements/detail/170168789373097258">https://steamcommunity.com/games/285900/announcements/detail/170168789373097258</a>
- <그림 28: 문화인형센터 개구리 캐릭터모자탈>
  - <a href="http://www.mbcpopopo.com/home/bbs.php?table=bd\_05&where=ALL&search\_step=1&query=view&uid=8166&p=5">http://www.mbcpopopo.com/home/bbs.php?table=bd\_05&where=ALL&search\_step=1&query=view&uid=8166&p=5</a>
- <그림 29: 모자공장 BN야구모자(로얄블루)>
  - <a href="http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%9C%EC%9D%B4%EC%83%81-">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%9C%EC%9D%B4%EC%83%81-</a>
    <a href="http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%9C%EC%9D%B4%EC%83%81-">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%9C%EC%9D%B4%EC%83%81-</a>
    <a href="http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%9C%EC%9D%B4%EC%83%81-">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%9C%EC%9D%B4%EC%83%81-</a>
    <a href="http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%80%EA%B2%A9bn%EC%95%BC%EA%B5%AC%EB%A">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%80%EA%B2%A9bn%EC%95%BC%EA%B5%AC%EB%A">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%80%EA%B2%A9bn%EC%95%BC%EA%B5%AC%EB%A">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%80%EA%B2%A9bn%EC%95%BC%EA%B5%AC%EB%A">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%80%EA%B2%A9bn%EC%95%BC%EA%B5%AC%EB%A">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%80%EA%B2%A9bn%EC%95%BC%EA%B5%AC%EB%A">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%80%EA%B2%A9bn%EC%95%BC%EA%B5%AC%EB%A">http://mojafactory.com/product/20%EA%B0%80%EA%B88%94%EB%B88%94%EB%A3%A8/1055/</a>
- <그림 30: 쿠팡 헬로우샵 원피스>
  - <a href="https://www.coupang.com/np/search?q=%EC%9B%90%ED%94%BC%EC%8A%A4+%EB%A">https://www.coupang.com/np/search?q=%EC%9B%90%ED%94%BC%EC%8A%A4+%EB%A</a> A%A8%EC%9E%90&channel=relate
- <그림 31: 문화인형센터 배추 모자탈>
  - <a href="http://www.mbcpopopo.com/home/bbs/skin/mall\_hoon/viewer.php?skin=mall\_hoon&type">http://www.mbcpopopo.com/home/bbs/skin/mall\_hoon/viewer.php?skin=mall\_hoon&type</a>
    <a href="mailto:=bd\_05&uid=8149">=bd\_05&uid=8149</a>
- <그림 32: 스포츠조선 김재경 '붕어빵'변신>
  - http://sports.chosun.com/news/ntype.htm?id=201201050100027920002429&servicedate= 20120104

- <그림 33: Lightinthebox.com 공룡 코스프레>
  - <a href="https://www.lightinthebox.com/ko/p/dinosaurs-inflatable-dinosaur-halloween-costume-for-adult-s-men-halloween-carnival-party-christmas-inflatable-costumes-for-adult\_p5789393.html">https://www.lightinthebox.com/ko/p/dinosaurs-inflatable-dinosaur-halloween-costume-for-adult-s-men-halloween-carnival-party-christmas-inflatable-costumes-for-adult\_p5789393.html</a>
- <그림 34: Ealear 13 idea creatives>
  - <a href="http://www.ealear.com/13-ideas-creativas-del-traje-de-vispera-de-todos-los-santos-para-cuando-estas-embarazada/">http://www.ealear.com/13-ideas-creativas-del-traje-de-vispera-de-todos-los-santos-para-cuando-estas-embarazada/</a>
- <그림 35: 네이버 블로그 미호 루피와 짱구의 비슷한 점>
  - https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=jsjdb&logNo=220702590637&proxyReferer=https%3A%2F%2Fwww.google.co.kr%2F
- <그림 36: 번개장터 할로윈의상 처키옷>
  - <a href="http://m.bunjang.co.kr/products/75673285/?ref=%EA%B2%80%EC%83%89%EA%B2%B0%E">http://m.bunjang.co.kr/products/75673285/?ref=%EA%B2%80%EC%83%89%EA%B2%B0%E</a> A%B3%BC&q=%EC%B2%98%ED%82%A4
- <그림 37: egloos byluce 몽키 d. 루피>
  - http://egloos.zum.com/byluce/v/294246