

# Proj-cube 기획서

## 읽기 전 안내

일반적인 얇은 글씨체는 간단한 설명, **두꺼운** 글씨체는 중요 설명, 취소선이 그어져 있는 글씨체는 아직 정해지지 않은 기획 사항입니다.

## 간단한 게임 설명

3d 탑다운 쿼터뷰 MOBA 로그라이크 메트로베니아 배틀로얄

## 개발 환경

### 사용할 엔진 및 개발 방식

- 1 **언리얼 5.3** : 언리얼 5.3버전을 사용.
- 2 **언리얼 C++** : 블루프린트가 아닌, 언리얼 C++로 작업.
- 3 **깃허브** : 협업은 깃허브로 진행. 브랜치 기능을 이용해 협업 진행.

## 게임 진행

### 게임 플레이어의 전체적인 진행 방식

- 1 **메인 메뉴** : 메인 메뉴에서 사용할 직업 및 특성(룬)을 지정한 뒤, 매치메이킹 or 방 생성 등을 통해 멀티플레이어 서버(CS)에 접속한다.
- 2 **대기** : 인원(솔로 기준 8)이 모두 로딩 완료 될 때 까지 로딩 화면 혹은 로딩 레벨(맵)이 나온다.
- 3 **게임 시작** : 게임이 시작되고, 생성 가능 위치 중, 랜덤한 위치에 생성된다.
- 4 **파밍** : 여러 방으로 이루어진 맵을 이동하며 무기나 아이템을 파밍한다. 무기는 최대 4개를 파밍할 수 있으며, 각각 한 개의 무기 스킬을 가진다.
- 5 **전투 및 성장** : 적 플레이어와 만나거나, 방에 존재하는 몬스터와 만나 전투를 하며 성장한다. 레벨이 높아질수록 플레이어의 능력치 계수가 상승하며, 스킬이 강력해진다.

- 6 **방 제거** : 가장자리의 두 칸 내지의 방의 연결 부위가 제거된다. 모든 연결이 제거된 방은 파괴된다.
- 7 **승자 결정** : 마지막까지 살아 남은 사람이 승리한다. 1~3등까지 보상을 받는다.

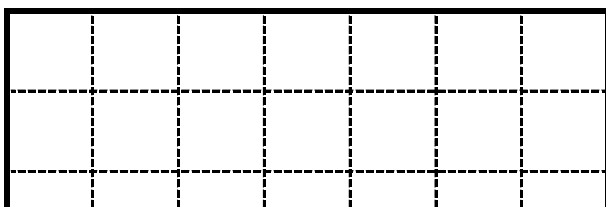
## 스킬/무기

플레이어가 사용 가능한 스킬을 획득하거나 변경하는 시스템.

- 1 **무기** : 기본적으로 무기 스킬을 한 가지씩 보유하고 있는 아이템이다. 최대 4개를 보유할 수 있으며, 강화 모듈을 찾아 강화할 수 있다. 무기 장착 슬롯은 4개(Q,W,E,R)가 존재하며, 처음 획득하는 무기가 Q, 이후 획득하는 무기들은 처음 획득한 무기에 종속되어 W, E, R로 지정된다.
- 2 **기본 공격** : 첫 무기를 획득하면 무기에 따라 기본 공격 애니메이션이 달라진다.
- 3 **스킬** : 기본적으로 무기에 할당되어 있는 무기 스킬을 의미한다. 무기 설명에서 언급했듯이 최대 4개를 보유할 수 있으며, 무기가 강화됨에 따라 스킬도 강화된다. 최대 4레벨까지 강화된다.
- 4 **특수 스킬** : 일반 스킬과 같은 않지만, 가장 우측에 존재하는(R키) 슬롯에 스킬을 배치하면 "특수 스킬"로 적용된다. "특수 스킬"은 5레벨까지 강화가 가능하고, 특수 형태로 변형된다.
- 5 **패시브 스킬** : 자신의 직업, 혹은 캐릭터에 따라 변경된다. 어떠한 계수 혹은 스택을 가지며, 게임 내에서 레벨을 올리거나 특수한 행동을 하여 쌓아갈 수 있다. (플레이 방식의 차이를 만들어내는 요소)
- 6 **특수 능력(F)** : 직업 혹은 캐릭터 별로 상이한 특수 능력을 가진다. 사용 시 스킬과 같이 고유한 효과가 발현된다.
- 6 **미니맵(M)** : 미니맵 UI가 화면에 크게 띄워진다.
- 7 **게임 요약(Tab)** : 게임의 전반적인 정보가 화면에 띄워진다.

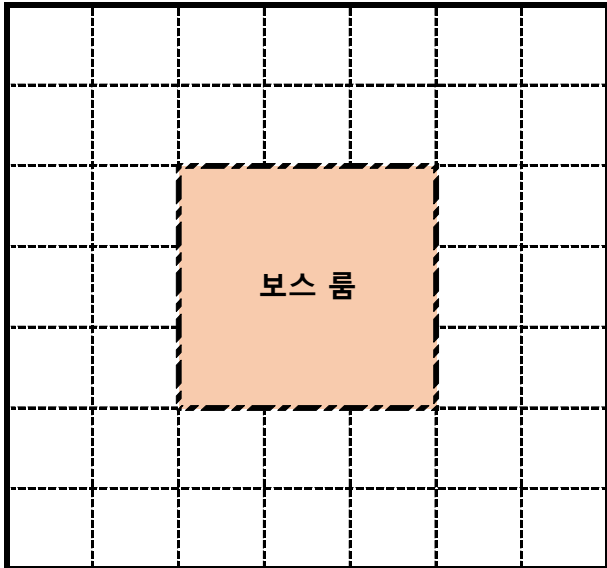
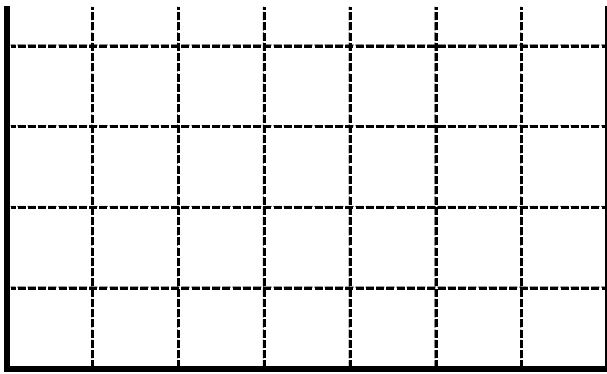
## 맵 구성 방식

랜덤 맵 구성 방식. (알고리즘)



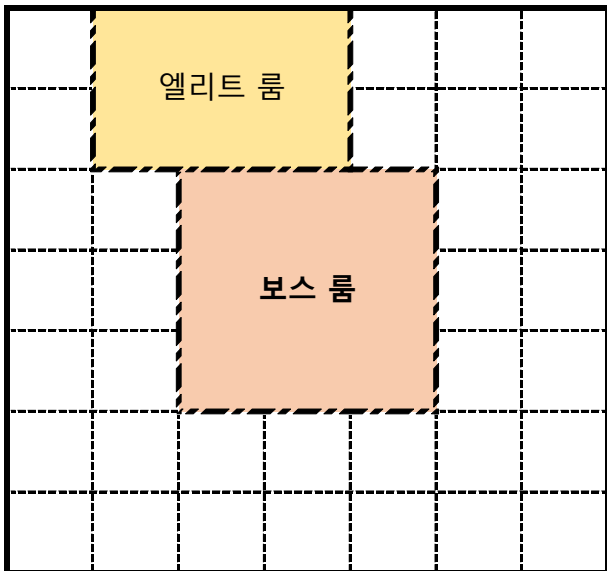
### 1 빈 맵 생성

7 x 7 크기의 빈 맵을 생성한다.  
한 칸이 가장 작은 방의 크기 단위로 사용된다.



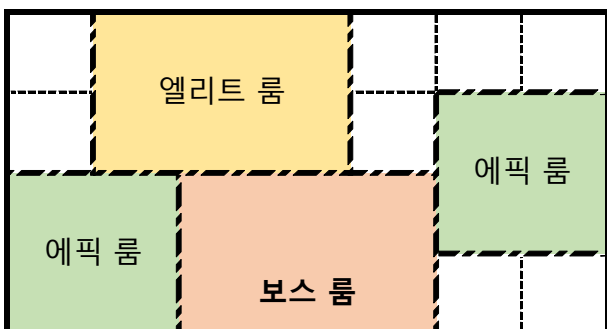
## 2 보스 룸 생성

랜덤한 위치에, 가장 큰 크기인, 3 x 3 크기의 보스 룸을 1개 생성한다. (중앙이 아닐 수도 있음.)



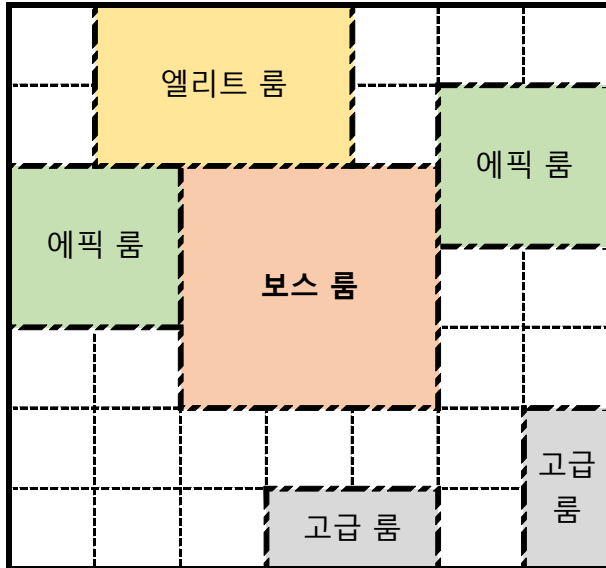
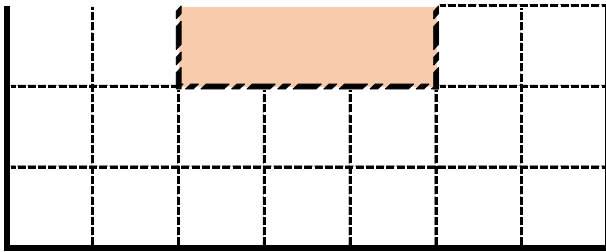
## 3 엘리트 룸 생성

랜덤한 위치에, 2 x 3 or 3 x 2 크기의 엘리트 룸을 1개 생성한다.



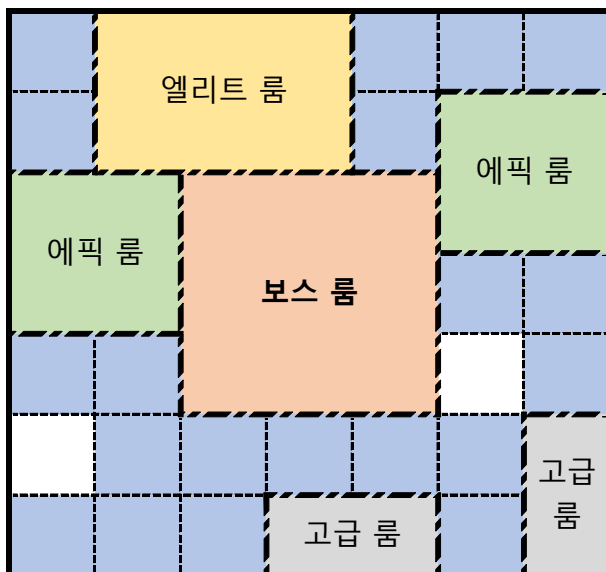
## 4 에픽 룸 생성

랜덤한 위치에, 2 x 2 크기의 엘리트 룸을 2개 생성한다.



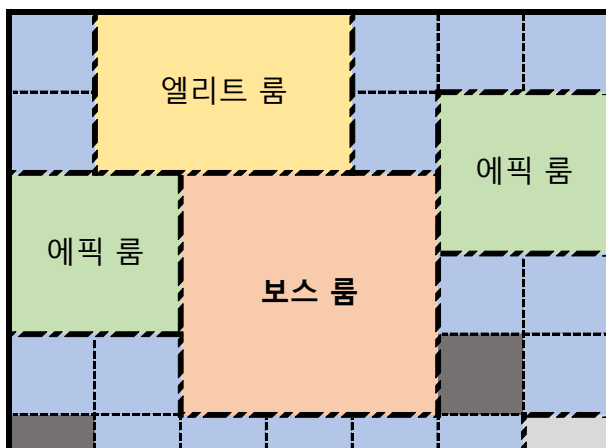
## 5 고급 룸 생성

랜덤한 위치에, 1 x 2 or 2 x 1 크기의 고급 룸을 2개 생성한다.



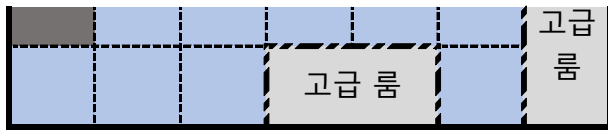
## 6 일반 룸으로 채우기

남은 위치에, 1 x 1 크기의 일반 룸을 20개 생성한다.



## 7 빈 방 채우기

남은 공간은 통행할 수 없는 빈 방으로 설정한다.



뒤이어, 몬스터들과 각종 아이템을 월드에 배치하고, 플레이어를 생성한다.

## 전투

### 전투 시 플레이어가 사용가능한 기능의 나열 및 키 바인딩 서술

- 1 일반공격(대상 우클릭)** : 선택한 대상에게 기본 공격(원거리 투사체 혹은 근접 히트박스 등)을 시  
행한다. 피격시 공격력 계수에 비례한 피해를 입힌다. 기본 공격은 가장 오른쪽에 사용중인,
- 2 스킬(Q,W,E,R)** : 선택한 대상 혹은 어떠한 위치로 스킬을 발사하거나 생성, 발현한다. 스킬에 따  
라 효과나 피해량은 다르고, R스킬의 경우 보다 강력한, "특수 스킬"로 강화된다.
- 3 패시브 스킬(상시 적용)** : 자신의 직업, 혹은 캐릭터에 따라 변경된다. 어떠한 계수 혹은 스택을  
가지며, 게임 내에서 레벨을 올리거나 특수한 행동을 하여 쌓아갈 수 있다. (플레이 방식의 차이  
를 만들어내는 요소)
- 4 특수 능력(F)** : 직업 혹은 캐릭터 별로 상이한 특수 능력을 가진다. 사용 시 스킬과 같이 고유한  
효과가 발현된다.

## UI

### 플레이어가 게임 내에서 볼 수 있는 게임 인터페이스

- 1 체력 바** : 현재 체력의 상태를 시각적으로 보여주는 체력바 UI. 직업과 무기에 따라 상이하다.
- 2 마나 바** : 현재 마나의 상태를 시각적으로 보여주는 마나바 UI. 직업과 무기에 따라 상이하다.
- 3 경험치 바** : 현재 경험치의 상태를 시각적으로 보여주는 경험치바 UI
- 4 레벨 패널** : 현재 레벨의 상태를 시각적으로 보여주는 레벨 패널 UI.
- 5 스킬 슬롯** : 플레이어가 사용 가능한 스킬을 배치하거나, 배치한 스킬을 확인할 수 있는 스킬 슬  
롯 UI이다.
- 6 미니맵** : 플레이어가 활동하는 월드를 간소화하여 보여주는 미니맵 UI. 디스플레이의 우상단에  
위치한다.

## 능력치(계수)

### 플레이어가 가지는 여러 능력치 계수

- 1 체력** : 플레이어가 모두 소모하면 사망하는 능력치. 직업과 무기에 따라 상이하다.
- 2 물리력** : 플레이어가 입히는 물리적 피해량에 기반이 되는 능력치. 이 능력치에 비례하여 스킬이나 다른 물리 피해량의 결과값이 달라진다.
- 3 마법력** : 플레이어가 입히는 마법적 피해량에 기반이 되는 능력치. 이 능력치에 비례하여 스킬이나 다른 마법 피해량의 결과값이 달라진다.
- 4 공격력** : 플레이어의 일반 공격, 즉 평타 피해량에 기반이 되는 능력치. 기본적으로 물리력과 마법력 계수에 비례하지만, 무기마다 계수가 다르다.
- 5 방어력** : 플레이어가 입은 피해량을 부분적으로 가감해주는 능력치. 이 능력치에 비례하여 받는 피해량의 결과값이 달라진다.
- 6 레벨** : 플레이어가 플레이하며 쌓아가는 레벨. 그냥 레벨이다. 1에서 시작하여 최대 19까지 올라간다. 레벨이 올라갈 시, 강화 포인트가 쌓이고, 스킬은 4레벨까지, 특수 스킬은 4레벨까지, 패시브 스킬은 3레벨까지 강화 가능하다. 특수 스킬의 5레벨 성장은 특수한 재료가 필요하다.
- 7 공격 속도** : 플레이어의 일반 공격의 속도를 증가시킨다.

## 상태

### 플레이어가 게임 내에서 가지게 될 수 있는 상태

- 1 사라짐** : 플레이어가 지정 불가능하게 되며, 잠시 월드상에서 보이지 않게 된다.
- 2 기절** : 플레이어가 스킬 및 일반 공격이 불가능하게 되며, 이동할 수 없게 된다.
- 3 에어본** : 플레이어가 스킬 및 일반 공격이 불가능하게 되며, 잠시 공중에 떠 이동할 수 없게 된다.
- 4 속박** : 플레이어가 속박되어 이동할 수 없게 된다.
- 5 면역** : 플레이어가 면역 상태가 되어 상태이상 효과를 받지 않게 된다.

## 클래스

### 플레이어의 특징을 정하는 캐릭터 클래스 (차후 추가 예정)

(수정하여 계산기처럼 사용 가능한 부분은 회색으로 표시함.)


1	머치	거개	레벨	물리력	마법력	방어력	공격 속도	이동 속도
---	----	----	----	-----	-----	-----	-------	-------


○○		ㅁ ㄱ		능력치	19	125	0	72	1.92	203
아이콘					고유 능력	대상에게 피해를 입힐 시, 초당 물리력*2의 피해를 5초간 입히는 출혈 효과를 최대 10번 중첩하여 적용합니다.			특수 능력	출혈 스택 10을 모두 입혔을 경우, q스킬이 강화되어 광역 타게팅 스킬이 된다. 스킬 사용 시 피해를 입은 대상은 출혈 스택이 모두 사라지며, 즉시 피해를 입는다.
	기초 무기	검								

2	명칭	흡혈귀	능력치	레벨	물리력	마법력	방어력	공격 속도	이동 속도
				19	56	138	72	1.25	150
	아이콘		고유 능력	레벨 * 2%의 피해 흡혈 계수를 가지며, 피해를 입힐 때 마다 체력을 회복한다.  피해를 입힐 때 마다 표식을 남기며, 표식이 남은 대상은 피해량이 10% 저하된다.			특수 능력	표식을 가지고 있는 플레이어 수 * 마법력 만큼 체력을 회복하고, 절반의 피해를 입힌다. (사거리 5m)	
	기초 무기	X							

## 무기


플레이어가 사용가능한 무기 (수정하여 계산기처럼 사용 가능한 부분은 회색으로 표시함.)

1	명칭	검	계수	레벨	/	데미지	쿨타임	사거리	타겟팅
				4	스킬	190	6	1.8m	YES
	아이콘 (임시)		110	5	특수	300	45	2.7m	NO
				10	일반	155	-	0.9m	YES
	스킬 프리뷰	지정 대상에게 큰 피해	스킬	지정 대상에게 적중 시, 20/40/60/80+물리력(100%)의 피해를 입힙니다. (쿨타임 : 9/8/7/6)					
	계수	물리력 + 20 공격력 + 10 공격 속도 + 0.1	특수	지정 대상에게 적중 시, 35/60/85/110/135+물리력(150%)의 피해를 입히고, 플레이어가 0.5초간 사라짐 상태가 된 후, 대상 기준으로 주변 5m 이내의 모든 플레이어에게 20%감소된 피해를 입힙니다. (쿨타임 : 65/60/55/50/45)					
			일반 공격	지정 대상에게 적중 시, [플레이어 레벨]*10+공격력(50%)의 피해를 입힙니다.					

2	명칭	도끼	계수	레벨	/	데미지	쿨타임	사거리	타겟팅
	아이콘 (임시)		150	4	스킬	305	10	1.6m	NO
				5	특수	465	70	1.8m	NO
				10	일반	205	-	0.8m	YES
	스킬 프리뷰	대상에게 매우 큰 피해	스킬	작은 부채꼴로 된 공격을 진행하며, 대상에게 적중 시, 20/40/60/80+ <b>물리력(150%)</b> 의 피해를 입힙니다. (쿨타임 : 15/13/12/10)					
	계수	물리력 + 50	일반 공격	거대한 부채꼴로 된 공격을 진행하며, 대상에게 적중 시, 특수 35/60/85/110/135+ <b>물리력(220%)</b> 의 피해를 입힙니다. (쿨타임 : 98/91/84/77/70)					

3	명칭	활	계수	레벨	/	데미지	쿨타임	사거리	타겟팅
	아이콘	활 이미지	100	4	스킬	180	9	2.5m	NO
				5	특수	260	55	3.0m	YES
				10	일반	145	-	2.0m	YES
	스킬 프리뷰	긴 사거리	스킬	다음 공격이 20/40/60/80+ <b>물리력(100%)</b> 의 추가 피해를 입힙니다. (쿨타임 : 14/12/11/9)					
	계수	물리력 + 10 공격력 + 20 공격 속도 + 0.5	특수	지정 대상에게 유도되며, 통과하는 대상을 모두 관통하며 피해를 입힙니다. 적중 시, 35/60/85/110/135+ <b>물리력(150%)</b> 의 피해를 입힙니다. (쿨타임 : 79/73/67/61/55)					

			일반 공격	지정 대상에게 적중 시, [플레이어 레벨]*10+ <b>공격력(45%)</b> 의 피해를 입힙니다.					

4	명칭	마법구	계수	레벨	/	데미지	쿨타임	사거리	타겟팅
	아이콘 (임시)		130	4	스킬	249	7	1.5m	NO
				5	특수	389	58	1.5m	NO
				10	일반	185	-	1.5m	YES
	스킬 프리뷰		스킬	마법 구체를 발사해 원형으로 공격하며, 대상에게 적중 시, 20/40/60/80+ <b>마법력(120%)</b> 의 피해를 입힙니다. (쿨타임 : 15/13/12/10)					



		— 큰 20/40/60/80+마법력(150%)의 피해를 입힙니다. (쿨타임 : 11/9/8/7)
스킬 프리뷰	비지정 대상에게 큰 피해	특수 마법 구체를 최대 5초 간 모으며, 큰 원형으로 공격합니다. 대상에게 적중 시, 35/60/85/110/135+ <b>마법력(150%) * (차징 시간)</b> 의 피해를 입힙니다. (쿨타임 : 82/76/70/64/58)
계수	마법력 + 40	일반 공격 지정 대상에게 적중 시, [플레이어 레벨]*10+ <b>공격력(50%)</b> 의 피해를 입힙니다.

### 아이템(보류)

플레이어가 사용가능한 아이템 (수정하여 계산기처럼 사용 가능한 부분은 회색으로 표시함.)

1	이름	특수 강화 모듈			
	자료			스킬을 특수 스킬로 강화해 준다.	













|