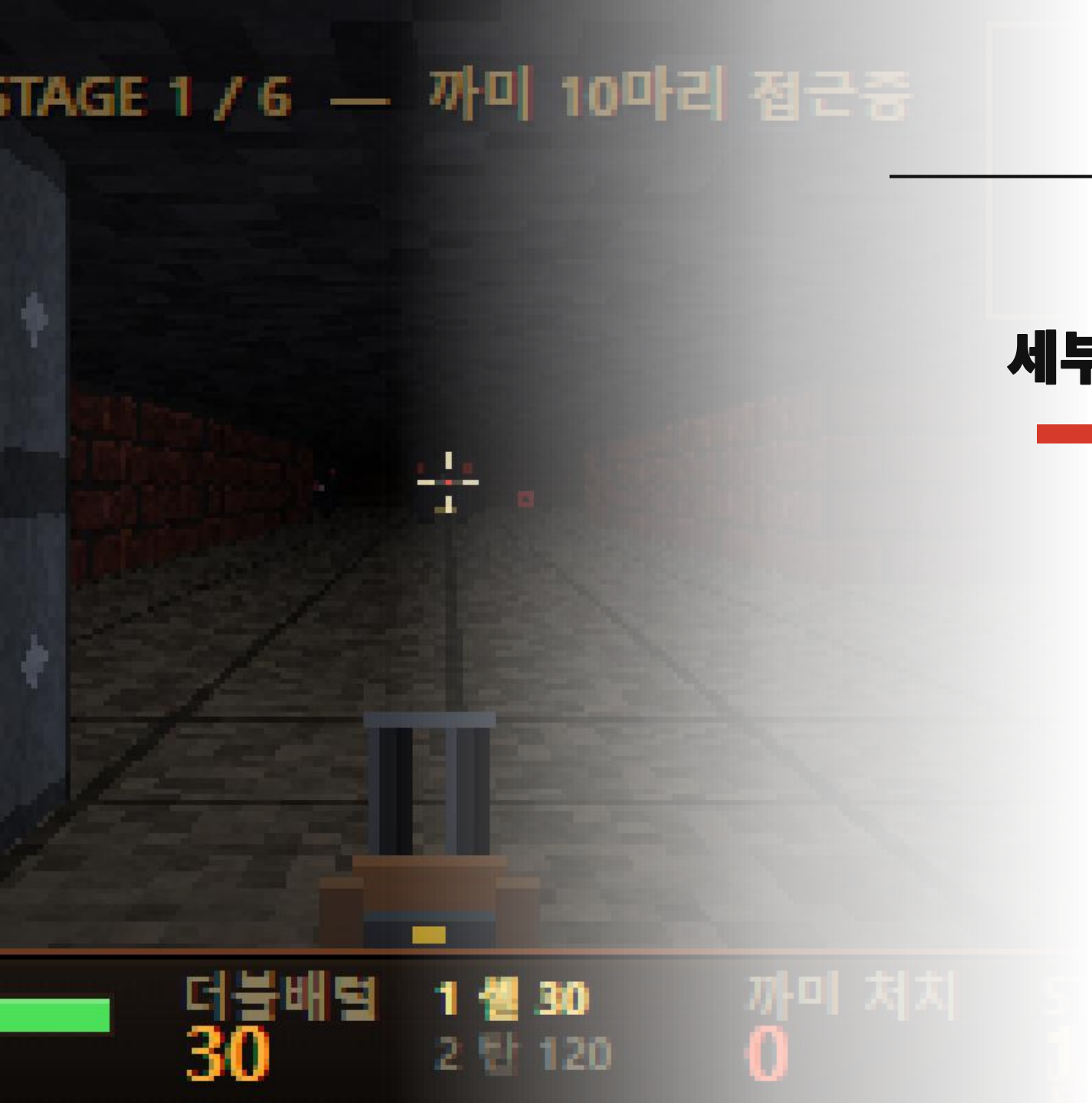

개인 프로젝트

까미의 모험 / 까미 둠

세부 기획서 / 둠 웨이브, 맵, 밸런스

6웨이브 + 보스의 수치 곡선, 맵, 픽업, 등급

문서 최초 작성	문서 최종 수정
20260804	20260804
박도원	박도원

목차

개요 - 2P

1. 목차
2. 로그
3. 문서 계층

현황 - 5P

1. 착수 시점의 현황

목표 - 6P

1. 파트 목표

핵심 요소 - 7P

1. 파트 핵심 요소

웨이브 설계 - 8P

1. 웨이브별 적 수
2. 적 수치
3. 웨이브 진행과 스폰

맵 - 11P

1. 맵 구성

보상 - 12P

1. 픽업과 등급

제작 관리 - 13P

1. 리스크

작업 계획 - 14P

1. 필요한 작업
2. 완수 방안

개요 – 로그

순번	작성일	작성자	작성 내용	비고
1	2026-08-04	박도원	Ver 0.1 작성	웨이브/맵 초안
2	2026-08-04	박도원	맵/웨이브 수치 확정	공식/좌표
3	2026-08-04	박도원	웨이브/맵 반영 완료	kkami-doom.html 최종 수정
4				
5				
6				

개요 – 문서 계층



컨셉 → 메인 → 세부 순으로 상위 문서의 결정을 목표로 받아 구체화함.
강조 표시 = 이 문서

현황 – 착수 시점의 현황

메인에서 전투 코어와 보스 상태머신이 정해진 상태임.

확정된 것

무기 수치

더블배럴/체인건 수치 확정

보스

체력 2000, 돌진 패턴 확정

정할 것

웨이브 곡선

적 수, 체력, 속도, 피해 증가식

맵, 스폰, 픽업

40x40 격자와 좌표 배치

목표 – 파트 목표



웨이브 전멸 → 다음의 단순 규칙만으로 압박이 커지고, 7번째 웨이브의 보스에서 절정이 되게 함.

114	124	30
일반 처치 수 합계(6웨이브)	보스/호위 포함 최대	스폰 지점

의도 규칙은 단순하게 두고 수치만으로 압박을 키움.

근거 웨이브 수 공식과 스폰 후보 수에서 계산한 값임.

핵심 요소 – 파트 핵심 요소

수치 곡선

체력은 2차식으로 증가

의도 후반 압박

방 배치형 맵

아레나 중심 포위/후퇴

의도 전술 선택

픽업 재생성

먹은 픽업의 80% 복구

의도 소모 회복

처치 등급

B, A, S 기준

의도 재도전 동기

웨이브 설계 – 웨이브별 적 수

공식은 min(40, 7+3.5n)의 정수 절사임.



웨이브 설계 – 적 수치

항목	일반 까미 (t=웨이브-1)	거대 까미
체력	$44+20t+5t^2$ (44~269)	2000
속도	1.5+0.28t (±0.18)	1.95, 돌진 12.5
접촉 피해	8+2t ~ +8	16~28, 돌진 26+3x웨이브
반경	0.34	0.58
호위	-	9마리, 체력 204급 고정

웨이브 설계 – 웨이브 진행과 스폰

1

전멸 확인

남은 적 0이면 다음

2

후보 수집

플레이어와 7칸 이상, 최대 4패스

3

소환

30곳 중 후보에서 배치

4

픽업 복구

먹은 것의 80%, 보스 전은 전부

5

보스 강림

3x3 빈 공간, 거리 5.5~15칸

맵 – 맵 구성

6스테이지가 같은 맵을 반복하므로 변화 요소가 과제임.

40x40 격자 맵 1개

중앙 아레나

12~27 x 14~27

- 까미 제단 4x4
- 모서리 기둥

시작방

플레이어 (8.5, 34.5) 북향

- 안전한 출발

주변 방

서홀, 북, 북동, 동홀, 남동, 북서

- 복도 연결
- 포위/후퇴 경로

보상 – 픽업과 등급

항목	값	이유
체력 픽업	+30 (체력 100이면 건너뜀)	만피 낭비를 막음
셸 / 탄 픽업	+12(최대 120) / +60(최대 400)	무기별 소모에 맞춤
픽업 지점	18곳	방마다 회복 동선을 줌
등급 기준	처치 80 / 110 / 150 (B/A/S)	처치 수로 성과를 표시함

제작 관리 – 리스크

⚠ S 기준 150이 최대 처치 수 124를 넘어 달성 불가	→ 🛡 S 기준을 약 115 이하로 낮추는 안을 검토함
⚠ 6웨이브가 같은 맵이라 지루할 수 있음	→ 🛡 장식 변경이나 문 개폐를 확장안으로 둠
⚠ 근접 샷건 1발이 최대 153이라 후반에도 과강세	→ 🛡 체력 곡선을 플레이로 재조정함

작업 계획 – 필요한 작업

맵 좌표

rect()로 방 배치

스폰/픽업 좌표

바닥 타일 위 확인

수치식

웨이브 공식 구현

등급 정합

124 대비 기준 점검

작업 계획 – 완수 방안

1

맵 제작

모든 방이 연결됨

2

웨이브 구현

전멸 시 즉시 다음

3

플레이 테스트

6웨이브 + 보스 완주

4

등급 조정

처치 수 기준 보정