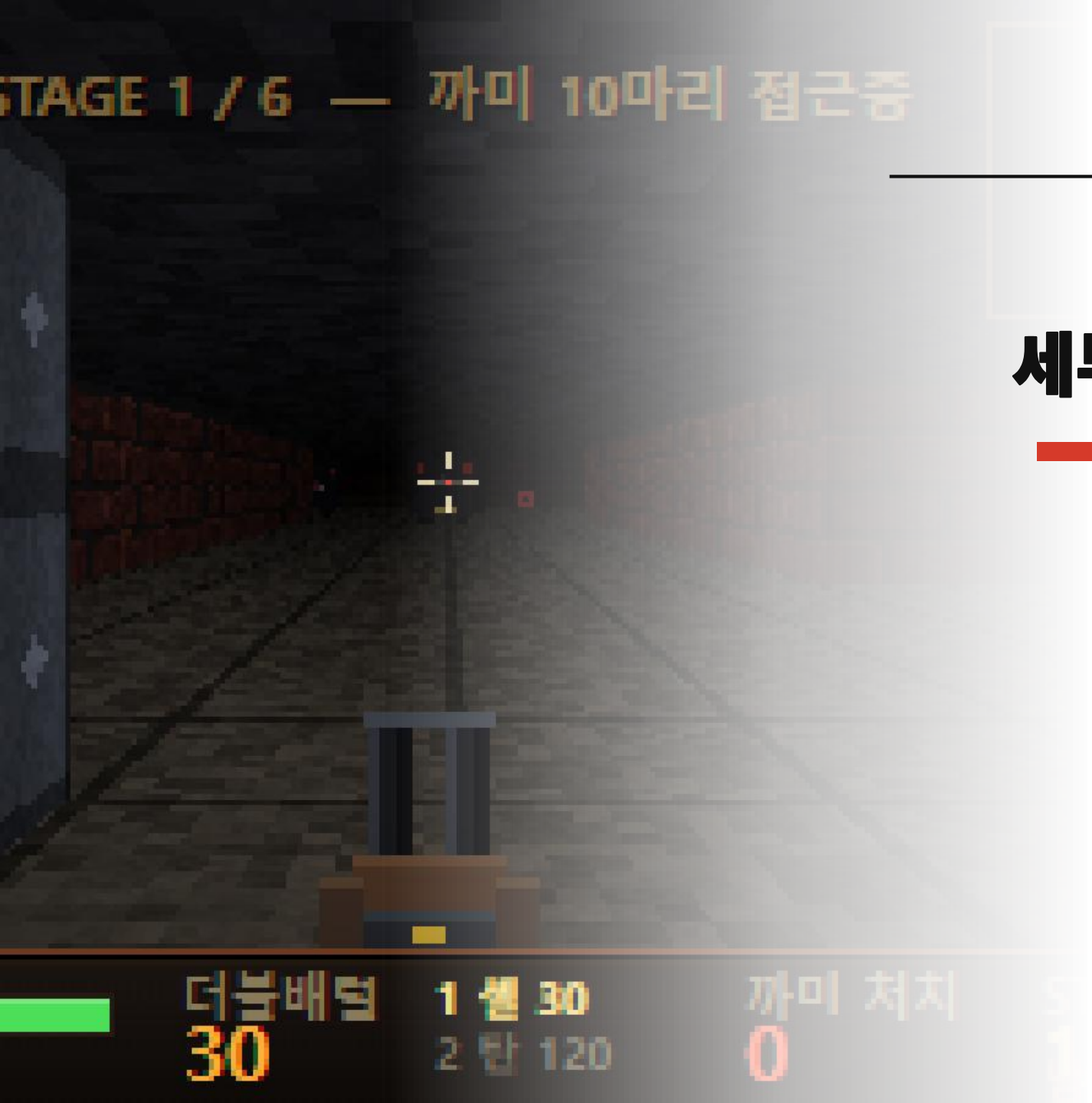


개인 프로젝트

까미의 모험 / 까미 둠
세부 기획서 / 모험 레벨/허들

3스테이지 맵 구조와 난이도 곡선

문서 최초 작성	문서 최종 수정
20260803	20260803
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

레벨 구조 - 8P

1. 스테이지 3종
2. 난이도 곡선
3. 타일 문자 규칙

허들/적 - 11P

1. 장애물 규칙
2. 리스크

작업 계획 - 13P

1. 필요한 작업
2. 완수 방안

개요 – 로그

순번	작성일	작성자	작성 내용	비고
1	2026-08-03	박도원	Ver 0.1 작성	레벨/허들 초안
2	2026-08-03	박도원	스테이지 3종 맵 확정	폭, 구덩이, 적 수
3	2026-08-03	박도원	모험 레벨 반영 완료	index.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 이동/샷건 수치가 정해져 맵 제작이 가능한 상태임.

확정된 것

점프 수치

일반 점프 수평 도달 약 234px(5.8타일)

범위

3스테이지, 높이 15타일 고정

정할 것

맵 문자열

스테이지별 지형, 구덩이, 적 배치

난이도 곡선

길이, 구덩이, 쥐 증가량

목표 – 파트 목표

집으로 가는 하루를 길이, 구덩이, 적이 조금씩 늘어나는 3스테이지로 만들어 기본 빌드로 완주 가능하게 함.

3	42	10
스테이지	생선 합계(맵 문자열 계산)	쥐 합계

의도 스테이지 진행에 따라 낮→노을→밤으로 진행감을 줌.

근거 스테이지 부제(첫 산책/해가 지기 전에/집으로 가는 길)에서 읽은 의도임(추정).

핵심 요소 – 파트 핵심 요소

가로 스크롤 맵

70, 76, 84 x 15타일

의도 탐험감

점프로 넘는 구덩이

3~4타일 폭

의도 완주 보장

쥐 순찰

3, 3, 4마리

의도 단순한 위협

이동 발판

좌우/상하 발판

의도 타이밍 변화

레벨 구조 – 스테이지 3종

스테이지	이름	폭x높이	생선	쥐	이동 발판	구덩이(폭)
1	초록 언덕	70x15	12	3	좌우 1	3, 3
2	노을 숲	76x15	14	3	좌우 1, 상하 1	3, 4, 3
3	별밤 절벽	84x15	16	4	좌우 1, 상하 1	3, 4, 3, 3

레벨 구조 – 난이도 곡선

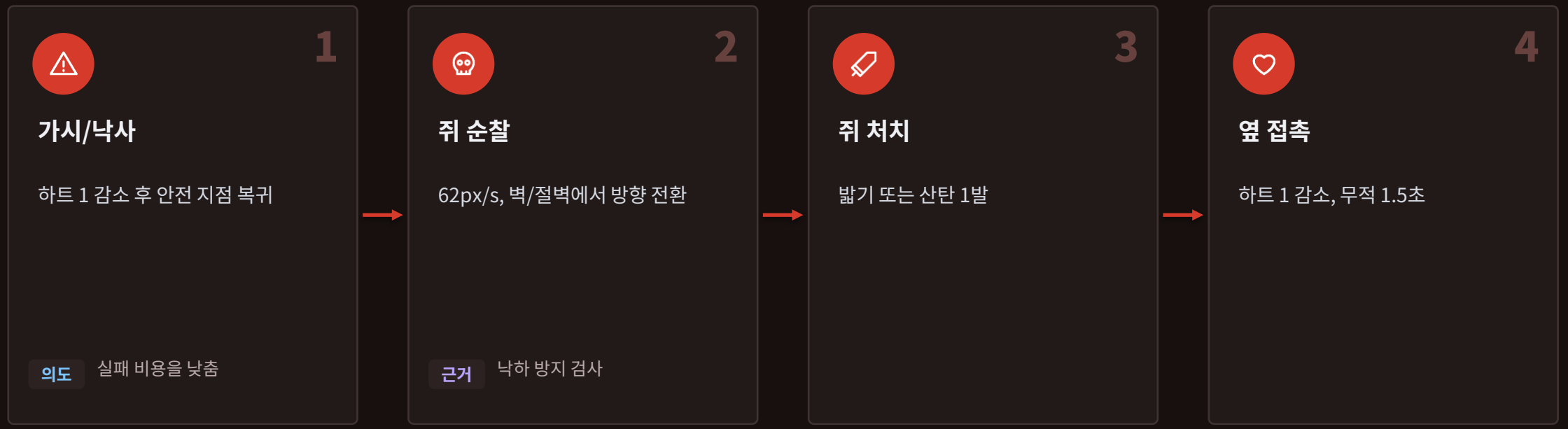
구덩이 폭은 모두 단일 점프 범위(5.8타일) 이내임.



레벨 구조 – 타일 문자 규칙

문자	의미	문자	의미
#	땅(바닥 2줄)	^	가시
=	일방통행 발판(두께 13px)	o	생선
E	쥐 시작점	M / V	좌우 / 상하 이동 발판
P	시작 지점	G	집(도착 지점)

허들/적 – 장애물 규칙


1
가시/낙사
하트 1 감소 후 안전 지점 복귀
의도
실패 비용을 낮춤
2
쥐 순찰
62px/s, 벽/절벽에서 방향 전환
근거
낙하 방지 검사
3
쥐 처치
밟기 또는 산탄 1발
4
옆 접촉
하트 1 감소, 무적 1.5초

허들/적 – 리스크

이동 발판 시작 위상이 무작위라 난이도가 매번 다름	위상을 고정하는 안을 검토함
쥐가 한 종류라 후반이 단조로움	점프/원거리 쥐는 확장안으로 둠
완주 가능 여부가 실행 전 미검증임	스테이지별 플레이로 도착 경로를 확인함

작업 계획 – 필요한 작업

맵 문자열 3종

row() 헬퍼로 선언

테마 팔레트

하늘/언덕 색 3단

쥐 순찰 AI

벽/절벽 반전

경로 검증

시작→도착 확인

작업 계획 – 완수 방안

1

스테이지 1 제작

구덩이 2곳으로 학습

2

스테이지 2/3 확장

발판/구덩이 추가

3

플레이 검증

기본 빌드로 도착

4

조정

구덩이 폭/발판 높이 보정