

개인 프로젝트

언리얼 배경 작업 메인 기획서

월드, 보행, 동적 조명의 제작 구조

문서 최초 작성	문서 최종 수정
20230711	20231110
박도원	박도원

목차

개요 – 2P

1. 목차
2. 로그
3. 문서 계층

구현 목표 – 5P

1. 컨셉 확정 조건
2. 핵심 구현 목표

핵심 메카닉스 – 7P

1. 배치 수정의 피드백
2. 프로젝트 구조
3. 렌더 경로
4. 관찰 장치 연결

제작 준비 – 11P

1. 필요 요소

리소스 – 12P

1. 프로젝트 반입 예산
2. 수량과 규격
3. 생산 파이프라인

구현 검증 – 15P

1. 구현 순서
2. 핵심 완료 기준
3. 성능 조정 분기

세부 인계 – 18P

1. 파트별 설계 경계

개요 – 로그

순번	작성일	작성자	작성 내용	비고
1	2023-07-11	박도원	메인 구조 작성	월드, 보행, 조명 구현 조건을 정함
2	2023-07-12	박도원	보행 기반 설계 보강	ThirdPerson 작업 착수에 맞춰 입력 조건을 정함
3	2023-11-02	박도원	태양 비교 설계 보강	Simulation Blank 실험 조건을 정함
4	2023-11-10	박도원	핵심 검수 기준 정리	완료 판정 항목과 미달 대응을 정함
5				
6				

개요 – 문서 계층



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

구현 목표 – 컨셉 확정 조건

계승 목표

공간 규모, 빛, 보행을 함께 확인해야 함

미착수 작업

작업 맵과 에셋 배치 규칙을 설계해야 함

구현 기반

UE 5.2 기본 기능으로 구성할 예정임

구현 목표 – 핵심 구현 목표

배치 후 이동하고 빛을 바꾸어 비교하는 작업 흐름을 구성할 예정임

1920×1080

PIE 비교 목표

60fps

측정 후 조정할 목표

3지점

동일 좌표 비교

의도 품질과 부하를 같은 조건에서 판단함

근거 01_concept.json의 공간 규모/동적 조명/보행 검수 목표를 계승함 1080p/60fps는 하드웨어 실측 전 목표값임

핵심 메카닉스 – 배치 수정의 피드백

1

구조 배치

큰 형태로 시선과 통로를 만들 예정임

2

보행 관찰

크기, 가림, 충돌 오류를 찾을 예정임

3

빛 비교

같은 시점에서 조명만 바꿀 예정임

4

수정 판정

문제 위치로 돌아가 배치를 고칠 예정임

핵심 메카닉스 – 프로젝트 구조

독립 실험 프로젝트

baegyung

지형/맵 제작의 기반으로 사용할 예정임

- Blank / OpenWorld
- NewMap / NewWorld

bgbgbg

눈높이 배경 검수에 사용할 예정임

- ThirdPerson
- Untitled

baegyung2

태양/자유 시점 실험에 사용할 예정임

- Simulation Blank
- NewMap / SimBlank

핵심 메카닉스 – 렌더 경로

항목	설계 기준	판정/대응
플랫폼	Windows / DX12 / SM6	PC 에디터 조건을 통일함
간접광/반사	Lumen / Lumen	빛 조건 변화에 맞춰 비교함
그림자	Virtual Shadow Maps	성벽과 처마의 접지를 검수함
태양 실험	정적 라이팅 비활성	baegyung2에 한정하여 적용함

핵심 메카닉스 – 관찰 장치 연결

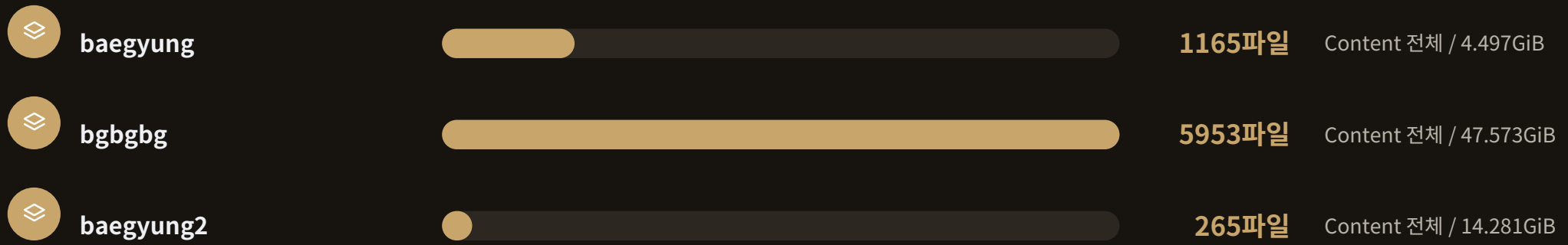
항목	설계 기준	판정/대응
보행	BP_ThirdPersonCharacter	IMC_Default와 이동, 시점, 점프를 연결함
자유 시점	BP_SimFloatingPawn	전체 지형과 구도를 확인할 예정임
비행 제어	BP_SimPlayerController	폰 제어와 시점 전환을 확인함
부하 표시	UMG_Profiling	화면 비교에 측정값을 함께 남김

제작 준비 – 필요 요소


배경 제작 기반
월드
작업 맵과 시험 구역을 준비할 예정임
셀 로드 범위
대표 관찰 좌표
에셋
사용 후보와 출처를 정리할 예정임
폴더별 구분
재질 인스턴스
검수
입력/렌더 조건을 고정할 예정임
PIE
측정 기록

리소스 – 프로젝트 반입 예산

보관 후보의 규모이며 최종 사용량은 맵 참조 확인 후 정할 예정임



리소스 – 수량과 규격

항목	설계 기준	판정/대응
V1 소스	PNG 248 / FBX 25	8192^2 PNG 117장 포함임
V2 소스	PNG 176 / FBX 35	8192^2 PNG 141장 포함임
작업 데이터	.umap / .uasset	소스와 엔진 반입물을 구분함
운용 해상도	근경 8K / 원경 4K 이하 목표	원본 보존 후 사용 해상도를 조절함
명명	기존 자산명 보존	새 맵은 L_용도, 캡처는 지점_조건으로 정함

리소스 – 생산 파이프라인

1

선별

Reference Viewer로 맵 참조를 확인함

2

반입

출처별 폴더와 원본명을 유지함

3

조정

재질 인스턴스로 장면 톤을 맞춤

4

검수

누락 재질과 반복 무늬를 확인함

구현 검증 – 구현 순서

1

기반 설정

맵 열기와 렌더 경로를 확인함

2

시험 구역

성벽/바닥으로 크기를 검수함

3

관찰 연결

PIE 이동과 고정 시점을 검수함

4

빛/부하 비교

조건을 바꾸고 문제 원인을 분리함

구현 검증 – 핵심 완료 기준

항목	설계 기준	판정/대응
공간	대표 지점 3곳까지 접근	막힘/추락 위치를 수정함
빛	같은 지점의 낮/밤 비교	그림자/하늘 방향을 일치시킴
부하	1080p / 60fps 목표	미달 시 장비, 품질, 원인을 기록함
재현	맵과 조건 기록 후 재열기	다른 시작 맵이면 명시 경로로 열어야 함

구현 검증 – 성능 조정 분기

⚠ 텍스처 스트리밍 경고 발생	→ 원경 해상도를 먼저 줄이고 같은 지점에서 재측정함
⚠ 조명 비용 증가	→ Lumen 품질을 낮추고 암부/반사를 함께 비교함
⚠ 맵 이동 중 로딩 지연	→ 로드 셀과 HLOD 적용 범위를 좁혀 비교함

세부 인계 – 파트별 설계 경계

항목	설계 기준	판정/대응
공간/동선	03_detail_1	맵 구도와 보행 제약을 구체화함
아트 리소스	03_detail_2	선별, 재질, 환경음을 구체화함
라이팅/연출	03_detail_3	시점, 태양, 노출 비교를 구체화함
검수/보관	03_detail_4	조작, 측정, 저장 절차를 구체화함