

개인 프로젝트

히로인 3D 에셋
메인 기획서

의미 단위 파츠 / 공통 뼈대 / 단계별 수용 검사

문서 최초 작성	문서 최종 수정
20261013	20261023
박도원	박도원

목차

개요 – 2P

1. 목차
2. 로그
3. 문서 계층

현황 – 5P

1. 첫 생성 이후의 제작 조건

목표 – 6P

1. 목표와 통과 기준

핵심 요소 – 7P

1. 핵심 시스템 3요소

본문 – 8P

1. 제작 반복 루프
2. 파츠와 변형 책임
3. 외형 대조 기준

작업 계획 – 11P

1. 핵심 제작 묶음
2. 완수 방안 / 4단계 관문

본문 – 13P

1. 단계별 산출과 승인
2. 리스크와 대응

개요

로그

순번	작성일	작성자	작성 내용	비고
1	2026-10-13	박도원	메인 설계 초안	첫 생성 이후 분리/공통 리그/검수 구조를 설정함
2	2026-10-14	박도원	제작 방안 정리	분할, 최적화, 리그, Unity 수용 검사를 문서화함
3	2026-10-20	박도원	분할/얼굴 방식 전환	18파츠 분할본을 제외하고 고정 복장/얼굴 데칼 방식으로 전환함
4	2026-10-22	박도원	핵심 연결 시험	얼굴 승인본/전신 시험본/Unity 아바타와 3클립 인식까지 도달함
5	2026-10-23	박도원	통합 품질 미달/보류	최종 파츠 조립이 수용 기준에 못 미쳐 핵심 구현 완료 판정을 보류함
6				

개요

문서 계층



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

현황

첫 생성 이후의 제작 조건

외형 시험

Meshy에서 원화 기반의 첫 채색 모델을 확보한 단계임

의도 초기 외형을 다음 생성의 기준으로 삼음

근거 10-13 세션의 생성 보고임

구조 공백

부품별 편집과 표정 연기 지원은 미확인 상태임

의도 다운로드 후 구조 검사를 선행함

근거 첫 모델은 분할을 끈 상태로 생성함

도구 제약

내보내기/분할 기능과 로컬 Blender 환경을 준비해야 함

의도 실행 가능한 제작 경로를 확보함

근거 무료 상태에서 다운로드 제한이 확인됨

목표

목표와 통과 기준



독립 파츠와 공통 뼈대를 갖춘 시험본을 만들고, Unity에서 외형/동작을 검사할 예정임

30~60k	2K	3종
초기 전체 삼각형 예산	초기 텍스처 규격	대기 / 걷기 / 팔 들기 검사

의도 실시간 사용과 반복 수정이 가능한 에셋을 목표로 함

근거 원화 재현만으로는 관절 변형과 엔진 연결을 보장할 수 없음

핵심 요소

핵심 시스템 3요소

의미 단위 분할

머리, 헤어, 의상, 소품의 독립 선택을 확인함

의도 부위별 수정과 소켓 연기를 지원함

근거 첫 통짜 모델은 편집 구조가 부족함

공통 변형 구조

몸과 의상은 공통 리그, 강체 소품은 소켓을 사용함

의도 관절마다 파츠가 벌어지는 문제를 줄임

근거 분리 메시도 같은 동작을 따라야 함

파일/검수 이력

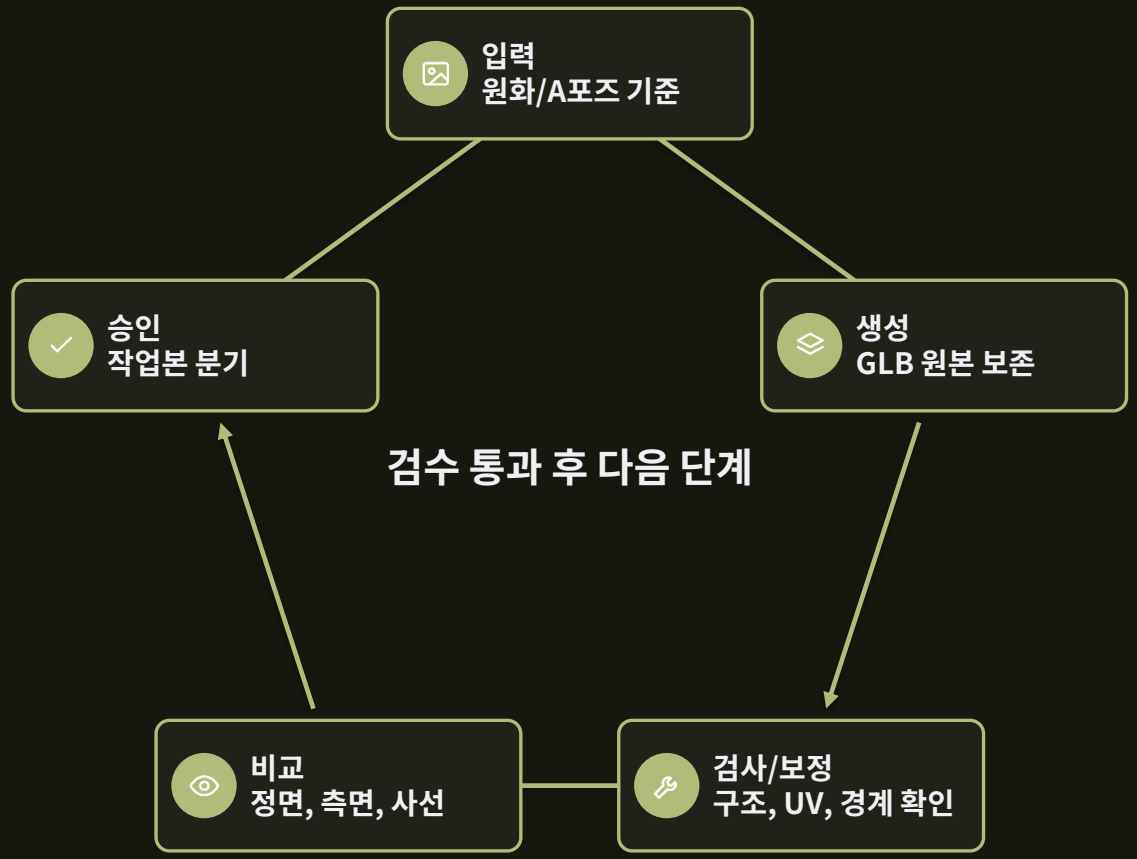
원본 GLB/작업 사본, 렌더, 검사 수치를 보관함

의도 재작업과 인계의 기준을 남김

근거 브라우저 미리보기만으로 구조 판정이 불가함

본문

제작 반복 루프



재시도 조건

형태/구조가 기준에 못 미치면 입력이나 작업 사본으로 돌아감

의도 불량 파츠의 누적을 막음

근거 단계별 출력이 다음 단계의 입력임

동결 조건

사용자가 승인한 버전은 별도로 보존할 예정임

의도 후속 보정에서 기준 형태를 지킴

근거 생성/보정은 비결정적인 작업임

본문

파츠와 변형 책임

의도는 편집 단위와 움직임의 일치임. 근거는 첫 모델의 통합 구조와 소품 연기 요구임

단위	설계	판정 기준
머리/얼굴	독립 표면 / 표정 구조 검사	눈/입 지원 상태를 별도로 기록함
헤어	머리 본 추종 / 별도 메시	숨김 시 얼굴과 두피 경계를 확인함
몸/의상	의미 단위 분리 / 공통 웨이트	어깨, 팔꿈치, 무릎의 붕괴를 검사함
소품	손/허리 소켓의 강체 메시	부유, 떨림, 관통을 검사함

본문

외형 대조 기준



목표 입력 이미지 예시임. 통짜 생성과 분할 결과를 같은 인상 기준으로 비교할 예정임

검사 시점

채색 화면과 지오메트리 전용 화면을 함께 비교함

의도 텍스처가 가리는 구조 결함을 찾음

근거 눈/입 그림이 실제 표정 구조를 보장하지 않음

얼굴 선택지

눈/입 구조를 검사한 뒤 리그 또는 데칼 방식을 정함

의도 관찰 거리와 제작 비용을 맞춤

근거 원본 제작안은 얼굴 구조 확인을 선행함

작업 계획

핵심 제작 묶음

1

분할/감사

오브젝트/연결 성분, UV, 재질을 검사함

의도 편집 가능성을 확인함

근거 미리보기 색상과 객체 구조는 다름

2

최적화

고밀도 원본과 게임용 사본을 분리함

의도 품질과 성능을 함께 관리함

근거 원본 밀도를 그대로 사용할 수 없음

3

리그/통합

몸 리그와 소켓을 구성하고 Unity로 넘김

의도 도구 연결을 실제로 시험함

근거 블렌더 표시와 엔진 재현은 다를 수 있음

작업 계획

완수 방안 / 4단계 관문

1 생성/저장

분할 A포즈 생성 후 실제 파일을 확인함

Meshy

의도 입력과 출력 혼동을 방지함

근거 내보내기 제한을 먼저 해결해야 함

2 검사/최적화

숨김 검사 후 사본에서 폴리곤을 줄임

Blender 4.5.4

의도 유용한 파츠만 유지함

근거 원본 보존이 재시도 기반임

3 변형 시험

대기, 걷기, 팔 들기로 웨이트를 검사함

Blender

의도 정지 자세가 숨기는 오류를 찾음

근거 관절과 의상 경계가 취약 부위임

4 엔진 검수

독립 씬에서 아바타, 재질, 표정을 확인함

Unity 6

의도 기존 게임과 분리해 검증함

근거 프로토타입 단계의 수용 검사임

본문

단계별 산출과 승인

의도는 단계별 인계 조건의 고정임. 근거는 자동 리깅만으로 게임 사용 가능 상태를 판단할 수 없다는 점임

단계	산출	다음 단계 조건
M1 구조	GLB / 구조 검사표	실제 파츠, UV, 재질을 확인함
M2 외형	작업 BLEND / 비교 렌더	원화 인상과 분리 경계를 승인함
M3 동작	리그 / FBX / 클립	관절 붕괴와 소품 이탈을 검사함
M4 통합	독립 씬 / 검사 JSON	외형, 동작, 표정의 통과 범위를 명시함

본문

리스크와 대응

리스크	대응
자동 분할이 얼굴이나 손가락을 잘라낼 수 있음	부위 숨김 검사 후 의미 경계가 맞지 않으면 해당 부위만 재생성함
입과 눈이 그림뿐이면 표정 리그 제작이 커질 수 있음	중/원거리용 데칼과 구조 재제작을 비교해 범위를 정함
파일 인식 성공이 시각 품질 통과로 오인될 수 있음	수치 검사와 동작 렌더를 별도 항목으로 관리함