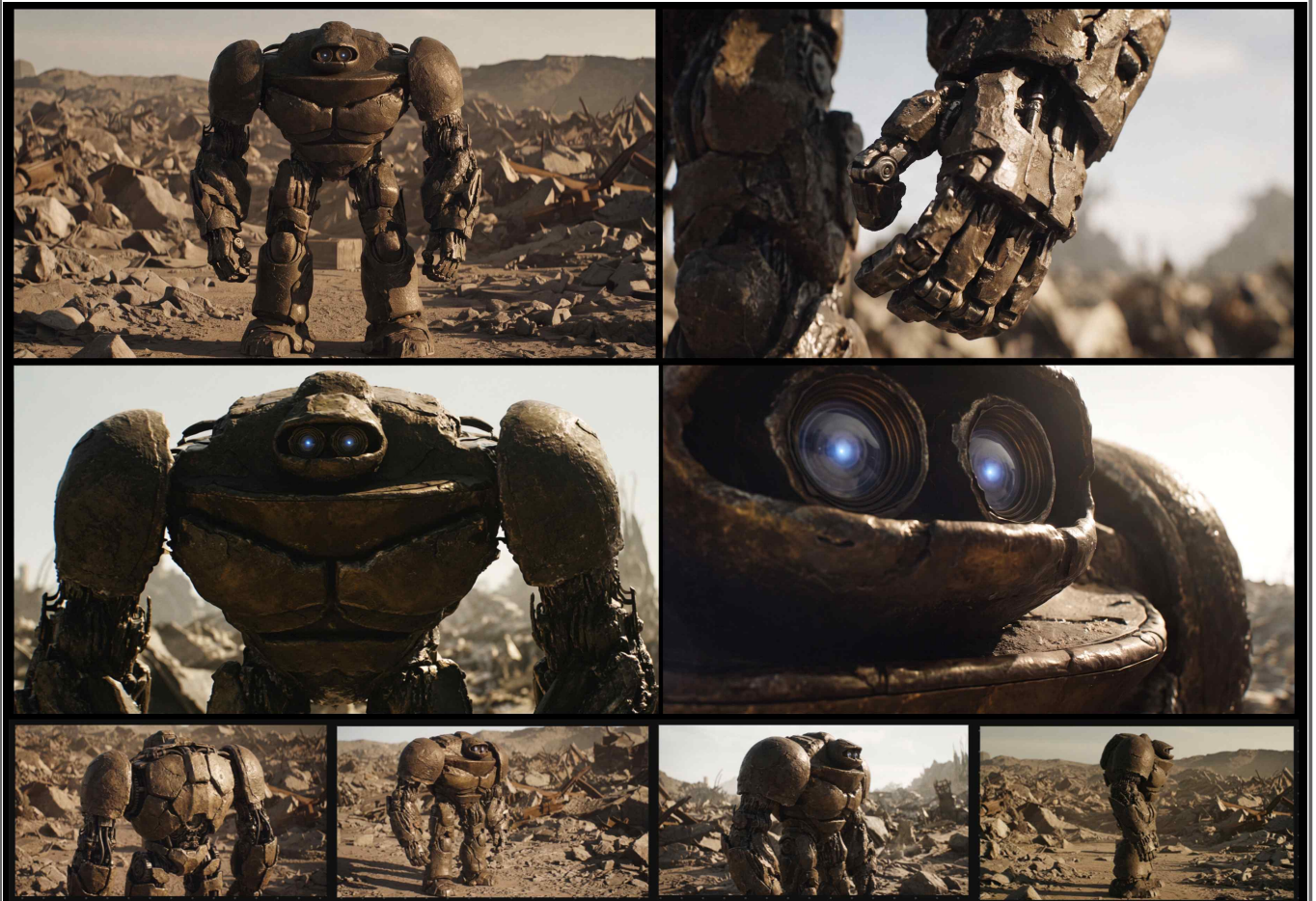


Ⅲ. 메인 캐릭터 설정 및 대역 데이터 활용 계획 [1단계 완료]

본 작품은 그린 스튜디오에서 촬영된 대역 배우들의 멀티 데이터(모션·표정·보이스)를 기반으로 가동됩니다. AI 시각화 솔루션을 통해 디자인 및 데이터 자산화를 1차 마친 5대 메인 캐릭터의 세부 속성은 다음과 같습니다.

1. 찰리 (Charlie) — 인공지능 무한 에너지 로봇



- 캐릭터 소개: 유빅(UBIC)사에서 지동현 박사에 의해 특수 제조된 프로토타입 인공지능 로봇입니다. 심장 부에 '핵융합 원자로'를 탑재하여 무선으로 전력을 분사하는 능력을 지녔습니다. 초기 언어 회로가 손상되었으나 친구들과 교감하며 점차 말을 학습하고, 마지막 순간 인류를 위해 산화합니다.
- 외형적 특징: 거대한 고릴라의 신체 비율(육중하고 매우 긴 팔과 짧은 다리)을 지녔습니다. 세련되게 각이진 샌드 베이지 장갑판 파츠로 마감되어 있으며, 얼굴은 눈 점 두 개와 입 선 하나가 표출되는 심플하고 귀여운 화이트 마스크 형태입니다. 가슴 중앙에는 푸른 에너지가 회전하는 거대한 원자로 심볼이 박혀 있습니다.
- 대역 캐스팅 및 기술 활용: 찰리의 웅장하고 독특한 기계적 중량감을 연기할 전문 모션 액터가 매칭되어 있습니다. 스튜디오 촬영을 통해 액터의 신체 플로우 데이터를 실시간으로 수집하고, 3D 하드서페이스 리깅 에셋에 리타겟팅합니다. 얼굴 표정은 이모티콘 셰이더로 제어되며, 원자로의 광원은 가상 조명 데이터와 동기화되어 실사 배우 레이어 위로 정밀하게 투사됩니다.

2. 이현우 (Hyun-woo) — 반항적인 난민 소년



- 캐릭터 소개: 18세 청년으로, 미국 폭동 당시 전사한 아버지의 트라우마를 가졌습니다. 인천 난민촌 밀바닥에서 어머니, 여동생과 함께 살아갑니다. 세상에 대한 적개심으로 가득 차 냉정해 보이지만, 천식 여동생 앰버를 살리기 위해 위험한 탈주를 감행하는 주인공입니다.
- 외형적 특징: 마르고 단단한 체격, 날카로운 눈빛, 헝클어진 머리칼을 지녔습니다. 다리를 절뚝거리며 걸으며, 얼굴과 온몸에 미세한 상처와 피멍 자국이 가득한 낡은 캐주얼 셔츠 차림입니다. 귀에는 소형 이어 무전기를 착용하고 있습니다.
- 대역 캐스팅 및 기술 활용: 반항적이고 날카로운 내면 연기와 특유의 절뚝이는 걸음걸이를 완벽하게 소화할 10대 후반 무드의 전문 연기 대역 배우가 캐스팅 완료되었습니다. 그린 스튜디오에서 배우의 정밀한 표정 액팅과 대사 보이스를 동시 레코딩하여 가편집본의 완성도를 높이며, 위험한 추락 시퀀스는 배우의 데이터를 이식받은 3D 디지털 더블(Digital Double) 기술로 안전하게 대체 구현합니다.

3. 앰버 (Amber) — 순수한 천식 소녀



- 캐릭터 소개: 10세 혼혈 소녀이자 현우의 이복 여동생입니다. 선천성 천식(COPD)을 앓고 있어 늘 기침을 합니다. 삭막한 쓰레기산 환경에서도 맑은 동심을 유지하며, 버려진 주크박스를 직접 고쳐 음악을 들을 정도로 기계적 재능이 뛰어납니다. 로봇 찰리의 내면을 가장 먼저 알아보고 영혼의 우정을 나누는 매개체입니다.
- 외형적 특징: 금발 머리칼과 맑고 커다란 눈동자를 가진 이국적인 외형입니다. 창백한 피부톤을 띠고 있으며, 정교한 미래형 하이테크 방진 마스크를 상시 착용하고 있습니다. 기름때가 묻은 오버롤 작업복을 입고 있으며, 허리춤에는 공구 가죽 벨트를 차고 있습니다.
- 대역 캐스팅 및 기술 활용: 이국적 비주얼과 섬세한 아역 감정 가이드를 실감 나게 표현해 줄 전문 아역 대역 배우의 섭외를 마쳤습니다. 아역 배우의 안정적인 촬영 스케줄과 건강권을 보장하기 위해 그린 스튜디오 내에서 표정과 보이스를 빠르게 크로노 촬영한 후, 후반 공정에서 찰리의 3D 에셋 및 AI 인서트 배경 레이어와 플레이트 매칭 기법으로 정교하게 결합합니다.

4. 장수빈 (Subin) — 강인한 탈북 여전사



- 캐릭터 소개: 20세의 탈북 난민 출신 여성입니다. 식량난을 피해 오빠와 함께 지진으로 버려진 익산 폐 발전소 일대를 개척했던 강인한 생존자입니다. 교주 백산의 폭정에 저항하다 지하 감옥에 수감되었습니다. 무기 하나 없이 맨몸 관절기만으로 무장 민병대원들을 순식간에 제압하는 압도적인 전투력의 소유자입니다.
- 외형적 특징: 날렵하게 자른 검은색 단발머리에 형형하게 빛나는 날카로운 녹색 눈동자가 특징입니다. 마르고 근육질인 날렵한 전사의 체격을 가졌으며, 피부 위로 디스토피아적 피폭 흔적과 거친 흠먼지 상처들이 묘사되어 있습니다. 활동성이 강조된 낡은 테크웨어 카고 팬츠와 전술 부츠를 착용하고 있습니다.
- 대역 캐스팅 및 기술 활용: 맨몸 무술과 고난도 관절기 액션을 대역 없이 스피디하게 소화할 수 있는 전문 액션 무술 대역 배우의 캐스팅이 완료되었습니다. 무술 액션 연기 시 자이로 모션 캡처 장비로 관절 궤적 데이터를 실시간 정밀 추출하며, 후반 공정에서 텍스처 알고리즘과 타격 부위의 3D CG 합성, AI 프레임 제어 기술을 융합하여 독창적이고 타격감 넘치는 SF 액션 시퀀스를 완성합니다.

5. B-200 — 파괴적인 개조 전투 로봇



- 캐릭터 소개: 본래 가정을 가꾸고 정원을 관리하던 평화로운 '가드너 로봇'이었으나, 인간에게 배신당해 온몸이 파괴적인 중화기로 강제 개조된 비극적인 로봇입니다. 격투장에 갇혀 찰리와 사투를 벌이지만, 내면에는 자신이 몰래 키우는 아기새들을 소중히 아끼는 프로그래밍이 남아 있습니다. 마지막 순간 친구들을 구하기 위해 민병대를 향해 장렬히 자폭합니다.
- 외형적 특징: 찰리보다 훨씬 거대하고 육중한 중장비 형태의 메카닉 실루엣을 자랑합니다. 암전 다크 그레이 철제 파츠 장갑판으로 전신이 도배되어 있으며, 양손은 투박하고 거대한 고사포(Flak Cannon) 포신 화기로 완전히 대체되어 있습니다. 표면에는 수많은 교전 흔적인 총탄 자국과 탄흔 질감이 생생하게 묘사되어 있습니다.
- 대역 캐스팅 및 기술 활용: 육중한 파괴력을 온몸으로 표현할 중량감 전문 모션 액터의 데이터를 기반으로 구동됩니다. 모션 캡처 데이터를 중장비형 하드서페이스 리깅 에셋에 매칭한 후, 사격 시 발생하는 화염 및 파열 효과, 자폭 시의 거대한 폭발 효과는 하이엔드 파티클 플루이드 FX와 AI 파티클 매핑 기술을 결합하여 시각적 타격감을 압도적으로 구현합니다.

IV. 주요 메인 공간 연출 및 시각화 계획

물리적 로케이션 촬영을 배제하는 본 작품은 프리 프로덕션 단계에서 자산화가 완료된 디지털 공간 에셋을 기반으로 구동됩니다. 제너레이티브 AI의 자동화 배경 확장 및 조명 역추적 알고리즘을 통해 리얼리티를 확보할 5대 핵심 공간은 다음과 같습니다.

1. 해수면 상승으로 수몰된 미래 인천 바다 (Zone A)



- 공간 연출: 기후 변화와 지진으로 인해 고층 빌딩들의 상부만이 물 위로 솟아 있는 차갑고 황량한 수중 디스토피아 공간입니다. 오염된 해양 쓰레기와 버려진 첨단 기계 부품들이 얽혀 고요하게 침잠해 있는 묵직한 무드를 자아냅니다.
- 기술 연출 계획: AI 시각화 솔루션으로 마스터링된 수중 뎀스(Depth) 보드를 기반으로 심해의 탁한 라이팅과 굴절을 연출합니다. 그린 스튜디오 촬영 데이터 위로 AI 기반 유체 파티클 합성 솔루션을 가동하여, 복잡한 물리 시뮬레이션 없이도 고속으로 깊고 어두운 수중의 시각적 공간감을 완성합니다.

2. 인천 방벽 아래 컨테이너 난민촌 공터 (Zone B)



- 공간 연출: 거대한 콘크리트 가상 방벽 밑으로 낡은 철제 컨테이너 하우스들이 조밀하게 난립해 있는 난민들의 삶의 터전입니다. 정부의 철저한 강제 통금 지침과 전력 통제로 인해 밤이 되면 냉기와 암흑만이 가득한 삭막하고 단절된 공간으로 변모합니다.
- 기술 연출 계획: 그린 스튜디오에서 가이드 배우들의 드라마 연기를 정밀하게 촬영한 후, 배경 레이어에 AI 자동화 배경 확장 기술을 결합하여 끝없이 이어진 컨테이너의 스케일과 거대한 방벽의 웅장함을 연출합니다. 찰리의 점등 시 발산되는 푸른 핵융합 에너지는 AI 광원 역추적 엔진을 통해 컨테이너 표면의 녹슨 질감 위로 사실적인 광원 반사 효과를 초고속으로 적용합니다.

3. 인천 미추홀 버려진 도서관 내부 (Zone C)



- 공간 연출: 수십 년간 인간의 발길이 끊겨 매마른 먼지와 거미줄, 부서진 책장들이 가득한 폐허 공간입니다. 깨진 천창을 통해 이른 아침의 날카로운 햇빛 햇살이 들어오며, 한쪽 벽면에는 찰리가 밤새 크레파스로 그려놓은 눈부시게 밝은 색채의 '해남 낙원 벽화'가 펼쳐져 강렬한 시각적 대비를 이룹니다.
- 기술 연출 계획: 실사로 세팅된 최소한의 도서관 프레임 세트 위에서 가이드 배우의 리액션 컷을 촬영합니다. 이후 AI 솔루션이 분석 완료한 2D 크레파스 벽화 텍스처 소스를 3D 공간 매치무브 기술과 유기적으로 결합하여 콘크리트 벽면의 요철 표면 위로 완벽하게 프로젝션 및 고속 합성합니다.

4. 익산 백산마을 성당 지하 격투장 (Zone D)



- 공간 연출: 방사능 피폭으로 얼굴이 은닉된 광기 어린 하회탈 군중들이 장악하고 있는 기기묘묘한 지하 비밀 공간입니다. 무너진 성당 고딕 기둥 사이로 타오르는 횃불들과 깨진 스테인드글라스를 뚫고 들어오는 붉은 노을빛이 교차하며 장엄하고 비장한 분위기를 뿜어냅니다.
- 기술 연출 계획: 동서대학교 가상융합 스튜디오에서 추출된 찰리와 B-200의 고정밀 3D 모션 액팅 컷들을 기반으로 체계적인 테크니컬 프리비즈를 수행합니다. 격투 액션 시 발생하는 철제 그을림, 파편 튀김, 스테인드글라스를 통과하는 입체적인 어둠의 음영 표현은 AI 하드서페이스 매핑 모듈을 투입하여 공정을 혁신적으로 압축하고 박진감을 극대화합니다.

5. 제주도 핵융합 연구소 옥상 (Zone E)



- 공간 연출: 첨단 과학의 정수이자 무장 헬기 대대 및 특임대의 무차별적인 용단 폭격이 가해지는 장엄한 파괴의 피날레 공간입니다. 사방에서 터지는 화염과 총탄 세례 속에서, 찰리의 심장부 코어가 광속 회전하며 우주적인 새하얀 무한 광선을 하늘 높이 쏘아 올리는 대단원의 무대입니다.
- 기술 연출 계획: 대역 배우들의 감정 연기본과 찰리의 3D 모델링 파열 데이터를 1차 컷 편집한 마스터 레이어 위로 하이엔드 파티클 플루이드 FX를 결합합니다. 최종 렌더링 단계에서 AI 화이트아웃 광원 증폭 솔루션을 전면 링크하여, 수많은 빛의 입자들이 화면 전체의 시각적 일관성을 흐트러뜨리지 않고 사방으로 눈부시게 흩어지는 최상위 품질의 하이브리드 시네마틱을 완성합니다.