

개인 프로젝트

고블린 부족

세부 기획서 / 형질 데이터/밸런스

형질 사전, 종족, 진행 스케일/측정 절차

문서 최초 작성	문서 최종 수정
20261112	20261113
박도원	박도원

목차

개요 – 2P

1. 목차
2. 로그
3. 문서 계층

현 상황 – 5P

1. 착수 시점 현황

목표 – 6P

1. 세부 목표
2. 핵심 요소

데이터 구조 – 8P

1. 데이터 구조
2. 형질 사전 구성

밸런스 – 10P

1. 진행 단계 스케일
2. 측정 반복 절차

리스크 – 12P

1. 리스크와 대응

작업과 계획 – 13P

1. 필요한 작업
2. 완수 방안

개요 – 로그

순번	작성일	작성자	작성 내용	비고
1	2026-11-12	박도원	진행 단계 스케일	다양성 보너스를 진행 단계 스케일로 재설계(00:44~00:51)
2	2026-11-12	박도원	카테고리 79개	평균 변이 5.6개를 맞추려 79개로 확장, 60,000회 검증 통과
3	2026-11-13	박도원	형질 92개 확장	얼굴/머리 슬롯을 번호형 형질로 전환(파츠 규격 연동)
4				
5				
6				

개요 – 문서 계층



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

현 상황 – 착수 시점 현황

번식 규칙은 정해졌고 데이터 파일은 아직 없는 단계임.

있는 것

원본 v0.8의 형질 구조와 번식 수치

의도 그대로 데이터 구조로 옮김

근거 메인 기획

없는 것

stats, species, balance JSON과 검증 도구

의도 시드 생성기부터 만듦

근거 착수 직전

제약

수치는 코드가 아닌 데이터에 두고 밸런스는 직접 플레이로 정함

의도 기획자가 수치를 직접 조정

근거 기획자 결정

목표 – 세부 목표

형질 사전과 9종이 하나의 데이터 구조에서 유전, 라벨, UI, 파츠 선택에 쓰이고, 확률 규칙이 표본 검증을 통과함.

56~59개	< 0.5	60,000회
인간 모체 보유 형질(평균 변이 5.6개)	종 쌍 평균 일치율	확률 규칙 검증 표본

의도 형질 구조 하나로 시스템 전체를 연결하려 함.

근거 형질 60개×10% ≈ 평균 6개 변이라는 기획서 수치.

목표 – 핵심 요소

카테고리×대립형질

연속값도 5단계 이산값으로 통일

의도 90/10 규칙 일관 적용

근거 유전 규칙

종족 표준 범위

외형 전부의 허용값을 종별로 정의

의도 라벨 판정 기준

근거 외형 라벨

진행 단계 스케일

특수 형질 확률을 ×1~×10으로 키움

의도 진행할수록 다양한 개체 등장

근거 다양성 보너스 체감 부족

측정 절차

verify, lineage, tempo, colony 시뮬

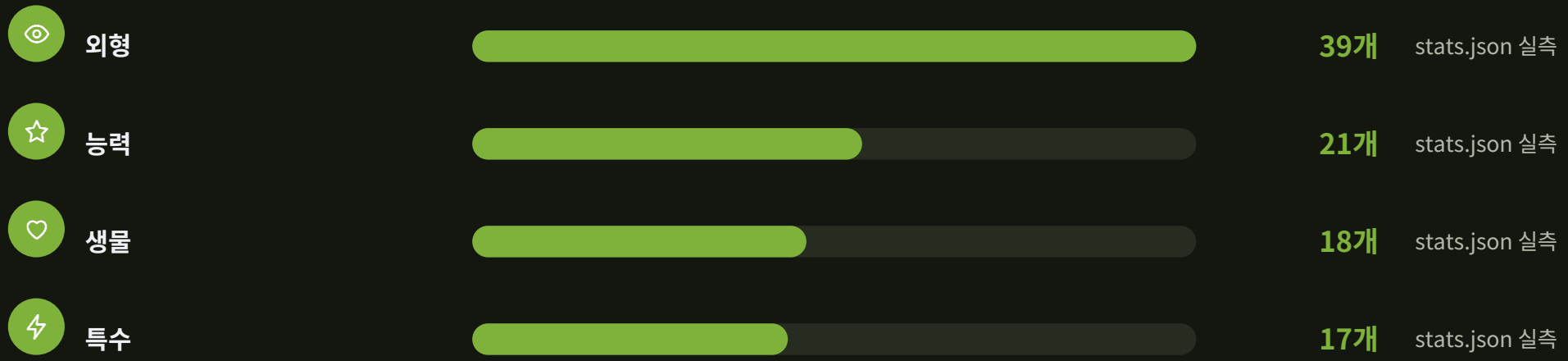
의도 수치를 근거로 조정

근거 웹 게임에서 조정 방침

데이터 구조

구조	필드	비고
StatDef	id, group, label, heritable, isSpecial, optional, alleles[]	group = 외형, 생물, 능력, 특수
AlleleDef	id, label, polarity, rarity, value?, effects?	polarity + / − / mixed, rarity 1~5
SpeciesDef	id, birthForm, standardRanges, abilityBias, specials	외형 전부 필수
genome	{카테고리: 대립형질} 맵	키 없음 = 부위/형질 없음

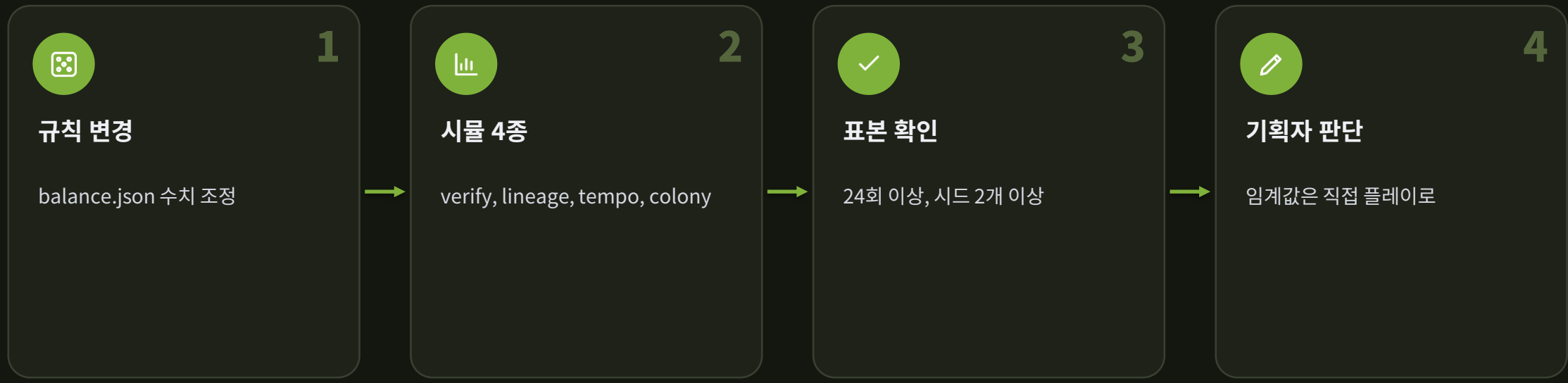
데이터 구조 – 형질 사전 구성



밸런스 – 진행 단계 스케일

단계	일반 특수 확률	종 고유 배수	그릇
0 무리	×1	×1	+0
1 부족	×2	×1.2	+0
2 족장국	×4	×1.5	+1
3 왕국	×7	×1.8	+1
4 대륙 제국	×10	×2	+2

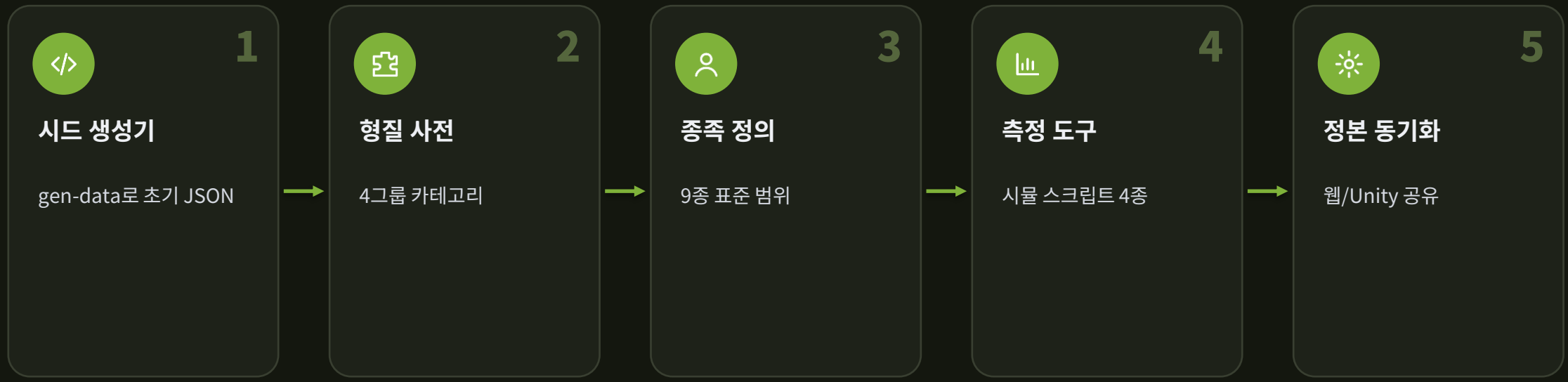
밸런스 – 측정 반복 절차


1
규칙 변경
balance.json 수치 조정
2
시뮬 4종
verify, lineage, tempo, colony
3
표본 확인
24회 이상, 시드 2개 이상
4
기획자 판단
임계값은 직접 플레이로

리스크 – 리스크와 대응

⚠ 형질이 수백 개로 늘면 균형이 무너질 수 있음	→ 🛡 웹 자동 시뮬레이터로 매번 측정함
⚠ 다양성 임계값 10/15종은 도달률 0%일 가능성이 있음	→ 🛡 기획자가 웹 게임에서 직접 조정하기로 보류함
⚠ 형질 개수 표기가 기준마다 달라질 수 있음	→ 🛡 카테고리 수와 형질 수를 구분해 표기함

작업과 계획 – 필요한 작업


1
시드 생성기
gen-data로 초기 JSON
2
형질 사전
4그룹 카테고리
3
종족 정의
9종 표준 범위
4
측정 도구
시뮬 스크립트 4종
5
정본 동기화
웹/Unity 공유

작업과 계획 – 완수 방안

1

시드 → 정본화

이후 JSON이 정본, 덮어쓰기는 --force만 허용함

Node / TS

의도 수동 수정 보호

근거 기획자 수치 조정

2

회귀 테스트

종 추가 시 비대각 일치율 0.5 미만을 검사함

npm test

의도 변별력 붕괴 방지

근거 라벨 판정

3

패리티

TS 변경 시 골든 재생성 후 C# 테스트 통과

unity:golden

의도 이중 유지 방지

근거 Unity 이식