

기맞기획 11기

ARK ON THE GROUND
메인 기획서

순서 연결, 점수, 서버 판정의 구현 계약

문서 최초 작성	문서 최종 수정
20260918	20260920
박도원	박도원

목차

개요 - 2P

1. 목차
2. 로그
3. 문서 계층

목표와 범위 - 5P

1. 핵심 설계의 출발
2. 구현 검수 목표

핵심 메카닉스 - 7P

1. 행동과 확정
2. 연결과 충돌
3. 점수 계약
4. 산식 검산

구현 구조 - 11P

1. 서버 중심 책임
2. 승인 입력 처리
3. 시간과 종료

구현 준비 - 14P

1. 필요 요소와 작업

리소스 - 15P

1. 확인 자료와 제작 공백
2. 제작 규격과 파이프라인

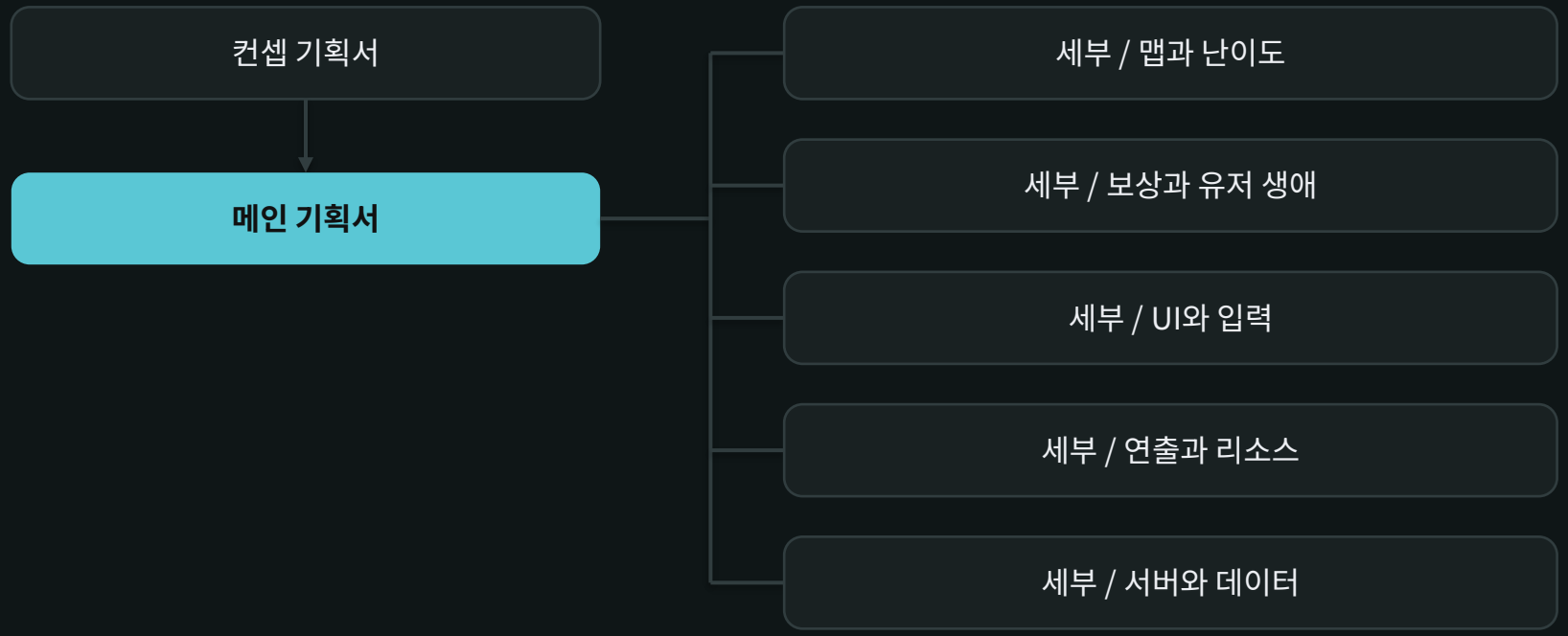
검증 계획 - 17P

1. 핵심 구현 순서
2. 세부 인계와 결정 조건

개요 – 로그

순번	작성일	작성자	작성 내용	비고
1	2026-09-18	박도원	핵심 규칙 초안	컨셉의 참여/숙련 목표를 판정 항목으로 바꿀 예정임
2	2026-09-19	박도원	핵심 구현 인계안	입력/점수 계약과 검산 사례를 정의함
3	2026-09-20	박도원	시스템 명세 보강	점수, 기간, 서버 책임의 검수 기준을 보강함
4				
5				
6				

개요 – 문서 계층



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

목표와 범위 – 핵심 설계의 출발

계승 목표

계정 성장과 무관한 동력 복구 체험을 유지함

확정 방향

순서 연결/위험 회피/최고점 도전을 결합함

착수 과제

판정, 데이터, 서버 책임을 설계해야 함

목표와 범위 – 구현 검수 목표

서버에서 재현 가능한 한 판을 설계하고, 미완성 플레이에도 유효한 결과를 남길 예정임

0건

중복 차감/중복 결과 목표

4항목

점수 내역 일치

3패턴

동일 규칙 적용

의도 참여 접근성과 기록 공정성을 함께 지킴

근거 planning_sources/P044/C_Maple2_ARK_ON_THE_GROUND_기획서/03_규칙_설계.md; 보완 검수 목표

핵심 메카닉스 – 행동과 확정

1

다음 노드

활성 번호와 위험 주기를 확인함

2

드론 이동

감지 영역을 피해 연결 범위에 접근함

3

연결 승인

서버가 번호, 거리, 상태를 확인함

4

복구 반영

점수와 선로를 갱신하고 다음 번호를 활성화함

핵심 메카닉스 – 연결과 충돌

항목	설계	판정 기준
연결 조건	다음 번호/연결 반경 내/정지 아님	반경은 후속 플레이 테스트로 확정함
연결 결과	노드 수 +1, 노드당 800점	10번 승인 뒤 코어 목표를 활성화함
피격	최초 3회 각 5초 정지	4회 이후 피격 수만 계속 누적함
중첩 접촉	진입 시 1회, 이탈 후 재진입 시 재판정	프레임마다 피격 누적을 방지하는 보완안임
동시 접촉	같은 서버 틱의 감지 충돌을 1회로 합침	연결과 충돌 동시에는 충돌을 우선함

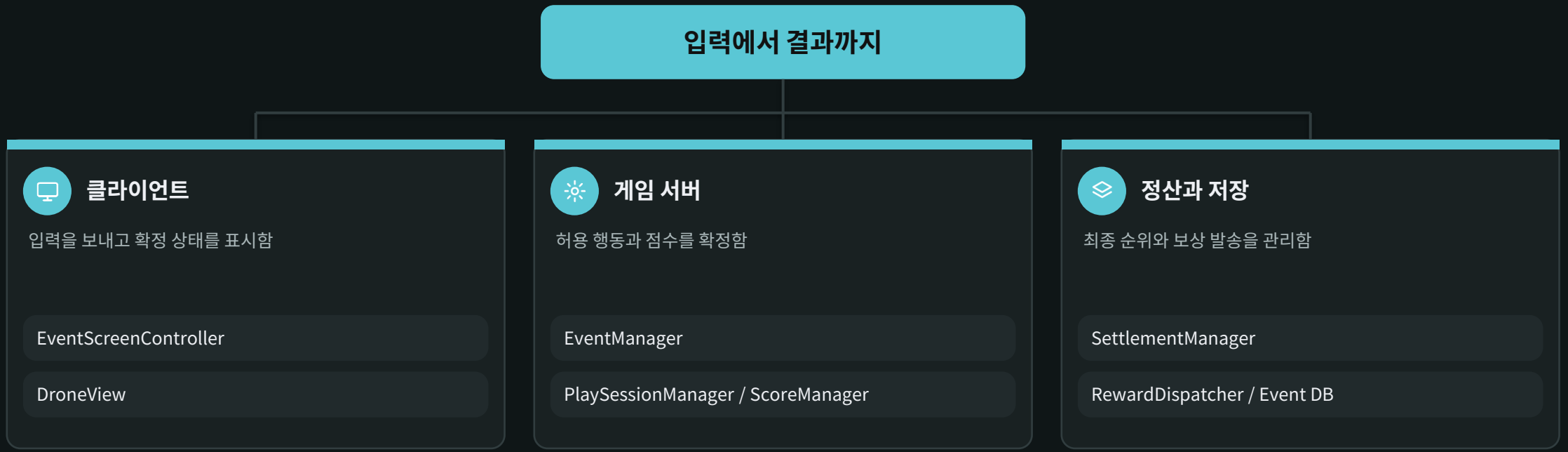
핵심 메카닉스 – 점수 계약

항목	설계	판정 기준
NODE	800 × 승인 노드 수	최대 8,000점임
CORE	10노드 연결 후 코어 도착 시 2,000	코어 미도착이면 0점임
TIME	코어 도착 시 잔여 정수 초 ×20	서버 잔여 시간을 내림한 값임
NO_HIT	코어 도착/피격 0회이면 1,000	미완성이면 0점임
합계	NODE + CORE + TIME + NO_HIT	14,600점은 도달 보장이 없는 이론 상한임

핵심 메카닉스 – 산식 검산

항목	설계	판정 기준
6노드/시간 종료	4,800 + 0 + 0 + 0	4,800점/유효 완료 1회임
10노드/코어 미도착	8,000 + 0 + 0 + 0	8,000점/완성 보너스 없음
코어/잔여 40초/피격 1회	8,000 + 2,000 + 800 + 0	10,800점임
코어/잔여 40초/무피격	8,000 + 2,000 + 800 + 1,000	11,800점임
잔여 40.9초	floor(40.9) = 40	시간 보너스 800점임

구현 구조 – 서버 중심 책임


입력에서 결과까지
클라이언트
입력을 보내고 확정 상태를 표시함
EventScreenController
DroneView
게임 서버
허용 행동과 점수를 확정함
EventManager
PlaySessionManager / ScoreManager
정산과 저장
최종 순위와 보상 발송을 관리함
SettlementManager
RewardDispatcher / Event DB

구현 구조 – 승인 입력 처리

1

요청

session_id, seq_no, 입력, 대상을 전송함

2

검증

세션, 순서, 속도, 충돌, 시간을 검사함

3

기록

승인값과 거부 사유를 분리해 남김

4

응답

서버 시각/진행 상태/최종 순번을 돌려줌

구현 구조 – 시간과 종료

항목	설계	판정 기준
시작	입장 승인 트랜잭션의 서버 시각	로딩 중에도 180초가 흐르는 원문 기준임
일시정지	단말 메뉴만 정지함	서버 타이머와 위험은 계속 진행하는 보완안임
정상 완료	코어 도착 또는 180초 경과	마지막 승인 상태로 점수를 계산함
연결 중단	30초 이내 같은 세션으로 복귀함	180초 종료가 먼저면 완료 결과를 조회함
기간 종료	종료 전 승인 세션만 5분 유예함	유예가 플레이 제한 시간을 늘리지는 않음

구현 준비 – 필요 요소와 작업

핵심 구현 착수 패키지

정적 정의

범위와 ID를 먼저 고정할 예정임

- 3패턴/33노드/코어 행
- 12위험 행/4점수 규칙

검증 도구

승인 로그를 반복 재생할 예정임

- 수기 산식 사례
- 중복/단절 입력 재생

연동 계약

기존 서비스 책임을 확인할 예정임

- 계정/운영 서버 식별자
- 기존 우편/아이템 마스터

리소스 – 확인 자료와 제작 공백



콘셉트 PNG

1파일 1672×941 / 단일 이미지 / 런타임 아트 아님



설계 SVG

4파일 ERD, 시퀀스, 플레이, 시스템 흐름도임



최신 Excel

26시트 DB 19종 + 기획/검증 7종 / 정의서임



실행용 아트/음원

0파일 선언된 원본 폴더 범위의 확인 수량임

리소스 – 제작 규격과 파이프라인

항목	설계	판정 기준
드론, 노드, 위험	PNG RGBA, 256/128/256px 제안	원본 규격 없음, 세부 4에서 발주 수량을 정함
맵/배경	3개 배치 데이터와 공용 타일을 분리함	좌표/점수 상한의 패턴 간 대칭성을 검사함
애니메이션	스프라이트 상태와 트윈 중심으로 구성함	엔진 미정이므로 본 리깅을 전제하지 않음
음원	48kHz WAV 마스터 제안	루프 경계, 클리핑, 경고 중첩을 검사함
공정	목록 작성 → 제작 → 임포트 → 실제 크기 검수	aotg_분류_이름_v번호로 추적할 예정임

검증 계획 – 핵심 구현 순서

1

안전 구간

1~3번 이동/연결과 중복 입력을 검사함

2

위험 구간

피격 1~4회와 시간 경계를 검사함

3

결과 정산

산식 5사례와 최고점 동점을 검사함

4

연동 검수

단절, 재시작, 동시 요청의 단일 반영을 확인함

검증 계획 – 세부 인계와 결정 조건

항목	설계	판정 기준
맵/난도	반경, 속도, 좌표의 테스트 범위	세부 1에서 승인 좌표표를 작성함
보상/생애	참여/순위 분리와 공급 한도	세부 2에서 경제 검수 조건을 정함
UI/입력	서버 상태와 화면 전환	세부 3에서 조작/오류 흐름을 정함
연출/리소스	사건별 표현과 제작 물량	세부 4에서 아트/사운드 규격을 정함
서버/데이터	트랜잭션, 복귀, 정산 경계	세부 5에서 키와 예외를 명세함