

NOAH 시스템 25 — 클랜

1. 도입 근거

1-1. 재미 이론적 근거

Hunicke·LeBlanc·Zubek의 MDA 프레임워크(2004)는 게임이 플레이어에게 제공해야 할 미적 경험을 9가지로 분류한다. Sensation, Fantasy, Narrative, Challenge, Fellowship, Discovery, Expression, Submission, Competition이 그것이다. 성공적인 서비스일수록 이 9가지를 균형 있게 커버하며, 공백이 생긴 항목은 해당 성향의 플레이어를 구조적으로 이탈시킨다.

NOAH는 현재 Fantasy·Narrative·Challenge·Discovery·Expression·Submission을 보유하고 있으나 **Fellowship과 Competition이 구조적으로 비어 있다**. 클랜 시스템은 이 두 항목을 충족하기 위한 기반 구조다. Fellowship은 클랜 내 공동 활동과 기여 루프로, Competition은 클랜 배틀·클랜 레이드 등 클랜 단위 경쟁 콘텐츠로 구현될 때 실질적으로 달성된다.

1-2. 서비스 사업적 필요성

수집형 RPG는 초기 참여도는 높지만 D30 리텐션이 3.48%로 장르 평균 최하위권에 속한다. 클랜의 공동 목표는 이 구간에서 "할 게 없으면 이탈"을 "클랜을 위해 접속"으로 전환하는 거의 유일한 구조적 장치다. 여기에 소속감이 결합되면 이탈 마찰이 발생한다. 솔로 플레이어의 57%가 게임 내 사회적 연결을 원한다는 데이터가 보여주듯, 소속된 집단이 생긴 플레이어는 이탈 결정의 비용이 높아진다. 수익 구조 측면에서 클랜은 고과금 유저에게 강함을 표현하고 기여할 사회적 맥락을 제공하고, 저과금 유저는 그 혜택을 공유받는 구조로 두 유형을 하나의 생태계 안에 묶는다. 수집형 특성과의 연계도 유효하다. 내가 모은 캐릭터를 클랜 콘텐츠에 투입하고 클랜원에게 보여주는 루프는 가차 동기를 게임 내부에서 증폭시킨다. 마지막으로 클랜은 마케팅 비용 없이 작동하는 재유입 채널이다. 푸시 알림은 무시할 수 있지만 클랜 내 사회적 요청은 다르게 작동하며, 이탈 유저를 유기적으로 복귀시키는 인게임 훅이 된다.

2. 피쳐 구성

#	피쳐	요약
1	클랜 Base	멤버 조직·운영·성장 기반 구조 (유저 노출명: "클랜")
	└─ 클랜 레벨	클랜 성장 및 해금 구조
	└─ 클랜 스킬	레벨 기반 스킬 해금 및 투자 구조
2	클랜 채팅 & 로그	클랜원 간 실시간 텍스트 소통 + 클랜 이벤트 기록 열람 (탭 전환)
	└─ 클랜 채팅	클랜원 전용 실시간 텍스트 소통
	└─ 클랜 로그	클랜 정보 변화·멤버 변화·콘텐츠 성과 자동 기록
3	클랜 교류 장치	출석·기부·공유 유닛 제공으로 클랜 포인트 적립 → 클랜 상점
4	공유 유닛	클랜원 유닛 차용으로 전력 공백 허들 완화
5	클랜 배틀	타 클랜과의 직접 대전 ⚠ 미정
6	클랜 레이드	클랜원 공동 보스 토벌 협동 미션
7	클랜 탐색 & 추천	미소속 플레이어 대상 클랜 이름 검색 및 개인화 추천 리스트 제공

3. 피쳐 상세

3-1. 클랜 Base

생성 조건

- 지휘관 레벨 config_clan.CLAN_CREATE_REQUIRED_LEVEL 이상
- 크레딧 config_clan.CLAN_CREATE_COST 소모

규모

- 기본 최대 멤버 30인. 클랜 레벨 상승에 따라 상한 증가.
- 실제 인원수 산정 기준: status = MEMBER인 레코드만 카운트. 가입 대기·탈퇴/강퇴 대기는 정원에 미포함.

멤버 상태값

status	설명	채팅	클랜 기능	정원 카운트
PENDING	가입 신청 대기 중 (승인 모드)	불가	불가	미포함
MEMBER	정상 멤버	가능	가능	포함
LEAVING	탈퇴/강퇴 유예 중	불가	가능	포함

LEAVING 상태에서 config_clan.CLAN_LEAVE_GRACE_PERIOD 경과 시 레코드 삭제 및 정원 반영.

역할 체계

역할	인원	주요 권한
클랜장	1	공지 작성 / 멤버 추방 / 부클랜장 임명 / 클랜장 위임
부클랜장	최대 config_clan.CLAN_VICE_MASTER_MAX	가입 신청 승인·거절
일반 멤버	—	—

주간 기여 히스토리

- 멤버별 주간 활동 데이터를 최대 config_clan.CLAN_WEEKLY_HISTORY_LIMIT주까지 보존.
- 클랜 운영 그룹(클랜장·부클랜장)은 항상 전체 조회 가능.
- 일반 멤버 열람 범위는 클랜 설정 "주간 기여 히스토리 공개 범위"에 따름.

조회 항목 (주단위)

항목	설명
주간 획득 포인트	해당 주 포인트 합계
활동 일수	활동 발생 일수 (0~7)
최종 접속일	장기 미접속 감지용
출석 횟수	클랜 출석 체크 완료 일수
기부 총액	해당 주 크레딧 기부 합산액
공유 보상 횟수	공유 보상 획득 횟수
레이드 참여 횟수	레이드 전투 진행 횟수
레이드 기여 딜량	레이드 보스 누적 데미지
배틀 참여 횟수	⚠ 클랜 배틀 확정 후 추가

데이터 구조

clan_member_weekly

컬럼	설명
clan_id	
player_id	

컬럼	설명
week_start_date	주 시작일 (PK 복합: clan_id + player_id + week_start_date)
total_points	주간 포인트 합계
active_days	활동 발생 일수
donation_amount	기부 총액
rental_reward_count	공유 보상 횟수
raid_participation_count	레이드 참여 횟수
raid_damage	레이드 기여 딜량 합계

config_clan.CLAN_WEEKLY_HISTORY_LIMIT 초과 시 오래된 행부터 삭제. UI 형태: **리스트형 고정** (표·막대·스파크라인 등은 스펙 아웃). 최신 주차 기준 멤버별 포인트·출석·기부·레이드 딜 리스트 노출.

클랜 자금

- 클랜이 보유하는 공용 재화. clan 테이블에 funds 컬럼으로 관리.
- 수입 경로: 멤버 크레딧 기부 / 임대료의 CLAN_RENTAL_FUND_RATE 비율 편입.
- 클랜 공동 이익 목적으로만 지출.
- 지출 항목: 클랜 레벨업 비용 / 클랜 스킬 레벨업 비용 / 클랜 스킬 초기화 시 소각분 (투자액 × (1 - CLAN_SKILL_RESET_RATE))
- 클랜 소멸 시 잔액 소멸.

클랜 설정 (클랜장 전용)

설정 항목	옵션	비고
클랜 이름	텍스트 입력	⚠ 변경 비용·제한 횟수 미정
가입 방식	자유 가입 / 승인	—

설정 항목	옵션	비고
채팅 메시지 쿨타임	0.5 / 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0초	기본값: config_clan.CLAN_CHAT_COOLDOWN_DEFAULT
멤버 포인트 공개 범위	마스터급 이상만 조회 / 전체 공개	클랜장이 설정. 본인의 누적·가용 포인트 조회는 항상 가능.
주간 기여 히스토리 공개 범위	마스터급 이상만 조회 / 전체 공개	기본값 마스터급 이상.

가입 방식

- 자유 가입 / 신청 후 승인 — 클랜장이 설정
- 클랜 검색: 이름 직접 검색 + 추천 리스트

클랜장 자동 권한 위임

- 클랜장 config_clan.CLAN_MASTER_ABSENCE_DAYS일 연속 미접속 시 자동 위임 발동
- 위임 대상 우선순위: 부클랜장 중 최근 접속자 → 일반 멤버 중 최근 접속자 → 전원 미접속 시 보류
- 동률 시: 가입일이 오래된 멤버 우선
- 기존 클랜장은 부클랜장으로 강등. 복귀 후 자동 재탈환 불가.
- 발동 config_clan.CLAN_MASTER_ABSENCE_WARNING_DAYS일 전 기존 클랜장에게 사전 푸시 알림
- 위임 발동·완료 시 클랜 로그에 MASTER_DELEGATED 기록.

3-1-3. 멤버 목록 정렬 기준

멤버 목록 화면에서 제공하는 정렬 옵션. 사용자가 드롭다운으로 선택. 선택값은 세션 유지 (앱 종료 시 초기화).

정렬 옵션 (5종)

#	UI 표시명	정렬 기준	데이터 출처	주요 용도
1	역할순 ★ 기본값	role 우선순위 ASC, 동일 역할 내 accumulated_points DESC	clan_member	조직 구조 파악. 클랜장 → 부클랜장 → 멤버 순 표시.

#	UI 표시명	정렬 기준	데이터 출처	주요 용도
2	기여도순 (누적)	accumulated_points DESC	clan_member	클랜 합류 이후 전체 누적 기여 랭킹. 장기 공헌도 비교.
3	이번 주 기여순	현재 주 clan_member_weekly.total_points DESC	clan_member_weekly	단기 활동 랭킹. 이번 주 열심히 한 멤버 파악. 주간 기여 공개 범위 연동 (하단 참조).
4	접속순	last_active_at DESC (최근 접속 우선)	clan_member	현재 활동 중인 멤버 우선 표시. ▲ 방향 전환 시 미접속 멤버 파악 가능.
5	가입일순	joined_at ASC (고참 우선)	clan_member	창단 멤버·고참 파악. ▲ 방향 전환 시 신입 우선 표시.

역할 우선순위 (역할순 기준)

MASTER(1) → VICE_MASTER(2) → MEMBER(3)
동일 역할 내: accumulated_points DESC

방향 전환 (▲▼ 토글)

접속순과 가입일순에만 방향 전환 제공. 나머지 3종은 단방향 고정.

정렬 기준	▼ 기본 방향	▲ 전환 방향 및 용도
접속순	최근 접속 우선 (DESC)	오래된 접속 우선 → 장기 미접속 멤버 식별 (클랜장·부클랜장 관리용)
가입일순	고참 우선 (ASC)	신입 우선 (DESC) → 최근 합류한 멤버 파악

이번 주 기여순 — 공개 범위 연동

클랜 설정 "주간 기여 히스토리 공개 범위"에 따라 정렬 옵션 표시가 제한된다. 정렬 순서 자체가 순위 정보를 노출하기 때문.

공개 범위 설정	일반 멤버에게 "이번 주 기여순" 표시
마스터급 이상만	표시 안 함 (드롭다운에서 제외)

공개 범위 설정	일반 멤버에게 "이번 주 기여순" 표시
전체 공개	표시

NULL 처리

- 이번 주 기여순: 해당 주 clan_member_weekly 레코드 없는 멤버 → 0점 처리, 하단 정렬.
- 접속순: last_active_at NULL → 가장 오래된 것으로 처리.

3-1-1. 클랜 레벨

레벨업 구조

- 클랜장·부클랜장이 클랜 자금을 소비하여 클랜 레벨업.
- 레벨 하락 없음.
- 런칭 시점 20레벨 제공. 이후 확장 가능.

레벨별 효과 항목

효과	비고
최대 멤버 수 증가	수치 미정
클랜 스킬 해금	→ 3-1-2 참조
클랜원 공유 슬롯 증가	클랜 스킬(공유 슬롯 확장)을 통해 적용 → 3-1-2 참조
일일 기부 상한 증가	클랜 스킬(클랜 금고)을 통해 적용 → 3-1-2 참조

데이터 구조

clan_level — 레벨별 레벨업 비용 및 효과 정의

컬럼	설명
level	클랜 레벨 (PK)
upgrade_cost	다음 레벨 업그레이드에 필요한 클랜 자금 (크레딧). 최대 레벨(20)은 0.
max_member	이 레벨에서의 최대 멤버 수

초안 수치 (30인 전체 활성화 기준. 밸런싱 단계 재조정 예정.)

level	upgrade_cost	max_member
1	10,000,000	30
2	15,000,000	30
3	18,000,000	30
4	20,000,000	30
5	20,000,000	35
6	22,000,000	35
7	22,000,000	35
8	25,000,000	35
9	28,000,000	35
10	60,000,000	40
11	65,000,000	40
12	70,000,000	40
13	75,000,000	40

level	upgrade_cost	max_member
14	80,000,000	40
15	85,000,000	45
16	90,000,000	45
17	95,000,000	45
18	100,000,000	45
19	100,000,000	45
20	0	50

1→10 합계 180,000,000 크레딧 (전체 활성화 기준 약 60일). 10→20 합계 820,000,000 크레딧 (약 205일 추가). 전체 만렙까지 총 1,000,000,000 크레딧 (약 9개월).

3-1-2. 클랜 스킬

운영 원칙

- 클랜 레벨 달성 시 해당 스킬 해금 + 1레벨 자동 부여.
- 2레벨 이상은 클랜 자금 소비로 레벨업.
- 스킬 초기화 가능. 투자한 클랜 자금의 config_clan.CLAN_SKILL_RESET_RATE 비율만큼 clan.funds로 회수. 나머지는 소각.
- 클랜 스킬은 클랜 레이드 등 클랜 전용 콘텐츠에만 영향. 일반 스테이지·PvP 전투력에 영향 없음.

스킬 목록

skill_id	스킬명	효과 유형	최대 레벨	해금 클랜 레벨
1	공유 슬롯 확장	편의	5	1

skill_id	스킬명	효과 유형	최대 레벨	해금 클랜 레벨
2	클랜 금고	편의	7	2
3	레이드 정예화	해금	7	4
4	레이드 보상 개선	버프 (레이드 한정)	7	6
5	클랜 상점 확장	해금	7	9
6	포인트 증폭	편의	7	7
7	기부 증폭	버프	5	11
8	공유 한도 확장	편의	5	12

클랜 배틀 해금은 스킬 슬롯이 아닌 클랜 레벨 required_clan_level로 제어. 클랜 배틀 기획 확정 시 정의. 스킬 레벨업은 클랜 자금 소비. 레벨업·스킬업·초기화 간 자금 배분이 클랜 운영의 전략적 선택.

⚠ 스킬별 required_clan_level (레벨 상한 해금 스케줄) 및 effect_value 수치 미정.

데이터 구조

clan_skill — 스킬 기본 정의

skill_id	name	effect_type	max_level
1	공유 슬롯 확장	편의	5
2	클랜 금고	편의	7
3	레이드 정예화	해금	7
4	레이드 보상 개선	버프(레이드 한정)	7
5	클랜 상점 확장	해금	7

skill_id	name	effect_type	max_level
6	포인트 증폭	편의	7
7	기부 증폭	버프	5
8	공유 한도 확장	편의	5

clan_skill_level — 레벨별 해금 조건·효과·비용

컬럼	설명	비고
skill_id	FK → clan_skill	
skill_level	스킬 레벨 (PK 복합: skill_id + skill_level)	
required_clan_level	이 스킬 레벨을 찍기 위해 필요한 클랜 레벨	
effect_value	주 효과 수치	스킬별 단위 상이 (아래 참조)
effect_value_2	부 효과 수치. null 허용.	스킬 8(공유 한도 확장)만 사용
fund_cost	필요 클랜 자금 (크레딧). 1레벨은 0 (자동 해금). ⚠ 수치 미정.	

effect_value 단위 정의 (skill_id별)

skill_id	스킬명	effect_value 의미	effect_value_2 의미
1	공유 슬롯 확장	추가 공유 등록 슬롯 수	—
2	클랜 금고	일일 기부액 상한 증가량 (크레딧)	—
3	레이드 정예화	해금되는 레이드 단계 번호	—
4	레이드 보상 개선	보상 수준 상향. 상세 정의는 클랜 레이드 시스템에서 확정.	—

skill_id	스킬명	effect_value 의미	effect_value_2 의미
5	클랜 상점 확장	해금되는 clan_shop_slot.unlock_skill_level	—
6	포인트 증폭	클랜 포인트 획득량 증가율 (×100 저장)	—
7	기부 증폭	기부금 대비 포인트 획득률 +n% (×100 저장)	—
8	공유 한도 확장	공유 보상 횟수 일일 한도 +n	이용 횟수 일일 한도 +n

clan_skill_level 초안 (required_clan_level 확정 / effect_value·fund_cost ⚠ 미정)

skill_id	skill_level	required_clan_level	effect_value	effect_value_2	fund_cost
1	1	1	1	null	0
1	2	13	1	null	50000000
1	3	19	1	null	100000000
1	4	20	1	null	200000000
1	5	20	1	null	300000000
2	1	2	20000	null	0
2	2	13	20000	null	50000000
2	3	17	20000	null	100000000
2	4	20	20000	null	200000000
2	5	20	20000	null	300000000
2	6	20	20000	null	500000000
2	7	20	20000	null	800000000

skill_id	skill_level	required_clan_level	effect_value	effect_value_2	fund_cost
3	1	4	⚠	null	0
3	2	14	⚠	null	⚠
3	3	17	⚠	null	⚠
3	4	20	⚠	null	⚠
3	5	20	⚠	null	⚠
3	6	20	⚠	null	⚠
3	7	20	⚠	null	⚠
4	1	6	⚠	null	0
4	2	14	⚠	null	⚠
4	3	18	⚠	null	⚠
4	4	20	⚠	null	⚠
4	5	20	⚠	null	⚠
4	6	20	⚠	null	⚠
4	7	20	⚠	null	⚠
5	1	9	1	null	0
5	2	15	2	null	50000000
5	3	18	3	null	100000000
5	4	20	4	null	200000000

skill_id	skill_level	required_clan_level	effect_value	effect_value_2	fund_cost
5	5	20	5	null	300000000
5	6	20	6	null	500000000
5	7	20	7	null	800000000
6	1	7	5	null	0
6	2	15	5	null	50000000
6	3	18	5	null	100000000
6	4	20	5	null	200000000
6	5	20	5	null	300000000
6	6	20	5	null	500000000
6	7	20	5	null	800000000
7	1	11	10	null	0
7	2	16	10	null	50000000
7	3	19	10	null	100000000
7	4	20	10	null	200000000
7	5	20	10	null	300000000
8	1	12	1	1	0
8	2	16	1	1	50000000
8	3	19	1	1	100000000

skill_id	skill_level	required_clan_level	effect_value	effect_value_2	fund_cost
8	4	20	1	1	200000000
8	5	20	1	1	300000000

×100 저장: skill_id 6(포인트 증폭), 7(기부 증폭). skill_id 3(레이드 정예화), 4(레이드 보상 개선) effect_value ⚠ 레이드 시스템 확정 후 정의.

3-2. 클랜 채팅 & 클랜 로그

클랜 홈 좌측 절반을 채팅과 로그가 탭으로 공유. 기본 진입 탭: [채팅].

3-2-1. 클랜 채팅

- 클랜원 전용 실시간 텍스트 채팅.
- 클랜장·부클랜장의 공지는 채팅 상단 고정 표시.
- 메시지 연속 전송 쿨타임: 클랜 설정에서 0.5~3.0초(0.5초 단위) 조정 가능. → 3-1 클랜 설정 참조.
- 메시지 보존: 최대 config_clan.CLAN_CHAT_MAX_MESSAGES건. 초과 시 오래된 순으로 자동 삭제.
- 금칙어: 금칙어 DB 조회 후 처리. 테이블 또는 CMS 운영도구로 구현. 개발 리뷰 시 확정.
- 클랜 구조적 이벤트(레벨업, 멤버 변화, 위임 등)는 채팅에 노출하지 않고 클랜 로그로 이전.
- ⚠ UI 사양 미정

3-2-2. 클랜 로그

클랜의 중요한 이벤트를 시계열로 자동 기록·열람하는 공간.

- 모든 클랜원 열람 가능. 쓰기 불가 (시스템 자동 기록).
- 최신순(내림차순) 정렬.

- 보존 기간: config_clan.CLAN_LOG_RETENTION_DAYS (기본값 90).
- 클랜 해체·강제 소멸 시 채팅 이력과 동일하게 일괄 삭제.

기록 이벤트 분류 및 log_type 목록

log_type	이벤트	표시 문구 예시	actor	target
CLAN_CREATED	클랜 창설	클랜이 창설되었습니다.	창설자	—
CLAN_NAME_CHANGED	클랜 이름 변경	클랜 이름이 "[이전]" → "[이후]"로 변경되었습니다.	변경자	—
CLAN_LEVEL_UP	클랜 레벨 상승	클랜 레벨이 Lv.X에서 Lv.Y로 상승했습니다.	— (시스템)	—
CLAN_SKILL_LEVELUP	클랜 스킬 레벨업	클랜 스킬 [스킬명]이 Lv.X → Lv.Y로 레벨업되었습니다.	실행자	—
CLAN_SKILL_RESET	클랜 스킬 초기화	클랜 스킬이 초기화되었습니다.	실행자	—
CLAN_JOIN_TYPE_CHANGED	가입 방식 변경	가입 방식이 "[이전]" → "[이후]"로 변경되었습니다.	변경자	—
MEMBER_JOIN	멤버 가입	[닉네임]님이 클랜에 가입했습니다.	—	가입자
MEMBER_LEAVE	멤버 자진 탈퇴	[닉네임]님이 클랜을 탈퇴했습니다.	—	탈퇴자
MEMBER_KICKED	멤버 추방	[닉네임]님이 클랜에서 추방되었습니다.	추방 실행자	대상
MEMBER_ROLE_CHANGED	멤버 등급 변경	[닉네임]님의 등급이 [이전] → [이후]로 변경되었습니다.	변경자	대상
MASTER_DELEGATED	클랜장 위임 완료	클랜장이 [닉네임]님에게 위임되었습니다.	이전 클랜장	신 클랜장
RAID_COMPLETED	클랜 레이드 종료 성과	[보스명] 레이드 완료. 최고 단계 X단계. 클랜 경험치 +X 획득.	—	—
CLAN_BATTLE_RESULT	클랜전 결과 🚩 예정	—	—	—

CLAN_CREATED 는 창설 시 1회만 기록. 클랜 해체 시 마지막 로그(CLAN DISSOLUTION 등)는 추후 검토. RAID_COMPLETED 상세 포맷 → 클랜 레이드 기획(system25_clan_raid) 확정 후 반영. CLAN_BATTLE_RESULT → 클랜 배틀 기획 확정 후 반영.

테이블 스키마 → 5-4 clan_log 참조.

3-3. 클랜 교류 장치

클랜 포인트 획득 경로

행동	획득량	일일 상한
출석	10pt	1회. 클랜창 진입으로 성립.
크레딧 기부	기부액 ÷ config_clan.CLAN_CP_CREDIT_COST	config_clan.CLAN_DAILY_DONATION_MAX (클랜 스킬 클랜 금고로 증가)
공유 유닛 제공	🚩 /회	config_clan.CLAN_RENTAL_DAILY_LIMIT + 공유 한도 확장 스킬 레벨
클랜 레이드 참여	→ 3-6 참조	—
클랜 배틀 참여	→ 3-5 참조	—

기부 UI: 금액 입력 시 MAX / MAX/2 / MAX/10 단축 버튼 3종 노출. MAX는 잔여 일일 상한 기준. 클랜 스킬 클랜 금고 레벨에 따라 MAX치 증가. **전환율:** config_clan.CLAN_CP_CREDIT_COST = 10000 (10,000크레딧 = 1포인트). 클랜 스킬 기부 증폭 레벨에 따라 감소. 초기 일일 최대 기부 10만 → 하루 최대 10포인트 획득.

포인트는 누적·가용 2종으로 관리. 획득 시 양쪽 모두 증가. 클랜 상점 소모 시 가용 포인트만 차감. 누적 포인트는 기여도 기록·랭킹 지표로 사용.

클랜 자금 개념 정의 → 3-1 참조. 수입 경로: 멤버 크레딧 기부 / 임대료의 CLAN_RENTAL_FUND_RATE 비율.

3-4. 공유 유닛

설계 의도 타 수집형 게임에서 공유 유닛을 개인 프로필에 등록하는 것이 트렌드이나, NOAH는 클랜 UI에 귀속시켜 클랜 소속의 실질적 혜택으로 제공한다는 의도를 명확히 한다.

등록

- 기본 인당 공유 등록 가능 유닛 1기

- 클랜 스킬 공유 슬롯 확장 레벨에 따라 슬롯 추가 (최대 +4, 총 5기)

스탯 적용

- 원 소유자의 육성 수치 그대로 적용
- 이용자의 플레이어 레벨 기준 캐릭터 레벨 상한 초과 불가. 초과분은 상한값으로 클램핑.

이용료

- 1회 이용료: 모든 클랜 공통 고정값 config_clan.CLAN_RENTAL_FEE
- 이용료의 config_clan.CLAN_RENTAL_FUND_RATE 비율 → 클랜 자금 적립. 나머지는 소각.
- 기간제 이벤트에 의해 이용료 감소 가능. ⚠ 이벤트 시스템 기획 시 정의 필요.

공유자 보상

- 공유 사용 시 공유자에게 클랜 포인트 지급 = 클랜 EXP 동시 가산.
- 지급량: 모든 클랜 공통 고정값 config_clan.CLAN_RENTAL_POINT_REWARD
- 기간제 이벤트에 의해 포인트 지급량 증가 가능. ⚠ 이벤트 시스템 기획 시 정의 필요.
- **이용료가 이벤트로 감소하더라도 공유자 포인트 지급량은 감소하지 않음.**
- 공유 보상 횟수 일일 한도: config_clan.CLAN_RENTAL_DAILY_LIMIT + 클랜 스킬 공유 한도 확장 레벨.

이용자 사용 규칙

- 이용 횟수 일일 한도: config_clan.CLAN_RENTAL_DAILY_LIMIT (공유 보상 횟수 한도와 동일 config 참조)
- 클랜 스킬 공유 한도 확장 레벨에 따라 증가. (공유자·이용자 한도 동시 증가)
- 한 번 사용한 유닛은 당일 재사용 불가 → 일일 한도 = 서로 다른 유닛만 이용 가능.
- 동일 유닛을 복수의 클랜원이 동시 사용 가능. 횟수 제한 없음.
- 클랜 포인트 수치·스킬 레벨별 증가폭은 리밸런싱 대상. ⚠ 초안 수치 미정.

⚠ cross-system: 공유 유닛 노출 방식 → system01·system04 기획 정의 필요. ⚠ cross-system: 공유 유닛 사용 가능 콘텐츠 범위 규칙 → system04(편성) 기획에 추가 필요.

3-5. 클랜 배틀

⚠️ 전면 미정. 별도 설계.

3-6. 클랜 레이드

상세 스펙 → system25_clan_raid 참조.

참여 방식

- 기간제 운영. 7일 이내 권장. CMS 스케줄러 설정.
- 일일 1회 참여. DAILY_RESET_TIME 초기화 후 재참여 가능. 재참여 시 유닛 재편성 가능.
- 참여 1회 = 유닛 3기 편성 → 순차 전투 3회. 당일 편성 확정 후 교체 불가.

보스 구조

- 단계별 보스 순차 배치. 보스 HP는 클랜 전체 누적 딜로 소모.
- 최종 단계 보스 HP 무한 → 개인 기여 딜량 기반 랭킹 경쟁.
- 클랜 스킬 레이드 정예화 레벨에 따라 도전 가능 단계 상한 증가.

보상

- 단계 클리어 시 → 기간 내 참여 클랜원 전원 즉시 지급.
 - 기간 종료 결산 → 클랜 내 기여 랭킹 기반 추가 보상.
 - 클랜 스킬 레이드 보상 개선 레벨에 따라 보상 수준 상향.
 - ⚠️ 보상 품목 미정
-

3-7. 클랜 탐색 & 추천

미소속 플레이어가 클랜 탭 진입 시 노출되는 클랜 발견 화면. 이름 검색과 추천 리스트 두 가지 진입점을 제공한다.

3-7-1. 탐색 진입점

유형	동작
이름 검색	클랜명 직접 입력. 완전 일치 우선 정렬, 부분 일치 포함. 검색 결과에는 추천 알고리즘 미적용.
추천 리스트	화면 최초 진입 및 검색어 없는 상태에서 노출. 아래 알고리즘 기반 개인화 추천.

3-7-2. 추천 알고리즘

하드 필터 (필수 조건)

추천 대상 후보 자격. 아래 조건을 모두 충족해야 리스트에 포함된다.

조건	기준
잔여 슬롯	<code>clan.member_count < clan_level.max_member</code>
최소 활동	직전 <code>CLAN_RECOMMENDATION_ACTIVITY_WINDOW</code> 일 이내 접속한 멤버 ≥ 1 (<code>clan_member.last_active_at</code> 기준)

점수 산정 (Soft Scoring)

$$\begin{aligned} \text{추천 점수} &= 0.40 \times \text{활동성_점수} \\ &+ 0.35 \times \text{적합성_점수} \\ &+ 0.15 \times \text{여유도_점수} \\ &+ 0.10 \times \text{신규성_점수} \end{aligned}$$

각 점수는 0~100으로 정규화.

① 활동성 점수 (Activity Score, 40%)

최근 일정 기간 내 실제로 접속한 멤버 비율. 비활성 클랜 제외가 목적.

```
활성_멤버_수 = COUNT(clan_member WHERE last_active_at ≥ NOW() - INTERVAL CLAN_RECOMMENDATION_ACTIVITY_WINDOW DAY)
활동성_점수 = (활성_멤버_수 / clan.member_count) × 100
```

② 적합성 점수 (Fit Score, 35%)

플레이어 지휘관 레벨과 클랜 레벨 간의 진행도 일치 정도. 신규 플레이어는 낮은 레벨 클랜이, 고레벨 플레이어는 높은 레벨 클랜이 더 높은 점수를 받는다.

```
// 플레이어 진행도를 클랜 레벨 스케일로 변환 (1~20)
// MAX_COMMANDER_LV: 지휘관 최대 레벨 (system01.character 기획 참조)
타겟_클랜_레벨 = CLAMP(ROUND(player_commander_lv / MAX_COMMANDER_LV × 20), 1, 20)

// 레벨 차이 10 초과 시 0점, 이내 선형 감소
적합성_점수 = MAX(0, 100 - ABS(clan.level - 타겟_클랜_레벨) × 10)
```

레벨 차이	적합성 점수
0	100점 (최적)
3	70점
5	50점
10	0점

③ 여유도 점수 (Vacancy Score, 15%)

잔여 슬롯이 많을수록 실제 가입 성공 가능성이 높으므로 가중.

```
여유도_점수 = (max_member - clan.member_count) / max_member × 100
```

④ 신규성 점수 (Freshness Score, 10%)

생성된 지 CLAN_RECOMMENDATION_NEW_DAYS일 이내인 클랜에 부여하는 일시 가점. 신규 클랜이 초기 멤버를 확보할 수 있도록 발견 기회를 보완한다.

```
경과일 = DATEDIFF(NOW(), clan.created_at)
신규성_점수 = MAX(0, 100 × (1 - 경과일 / CLAN_RECOMMENDATION_NEW_DAYS))
```

기간 초과 시 0점. 이후 활동성·적합성·여유도로만 경쟁.

정렬 및 출력

- 추천 점수 내림차순 정렬.
- 점수 차이 3 이내인 그룹 내에서는 랜덤 순서 적용 (동점권 클랜 공평 노출 목적).
- 상위 CLAN_RECOMMENDATION_COUNT개 출력.

캐싱 전략

점수 항목	갱신 방식	이유
활동성·여유도·신규성	주기적 배치 갱신 (예: 30분 간격)	플레이어 비의존, 공통 캐싱 가능
적합성	요청 시점에 플레이어 레벨 기준 실시간 계산	개인화 요소, 플레이어별 상이

4-1. 클랜 Base

클랜 탭 진입

```
플레이어 → 클랜 탭 진입
└─ 클랜 소속 (MEMBER or LEAVING) → 클랜 홈 화면
```

└─ 미소속 → 클랜 탐색·생성 화면

클랜 생성

플레이어 → 클랜 생성 요청

└─ 지휘관 레벨 < CLAN_CREATE_REQUIRED_LEVEL → 거부

└─ 크레딧 < CLAN_CREATE_COST → 거부

└─ 조건 충족

→ 크레딧 차감

→ 클랜 생성, 레벨 1·EXP 0 초기화

→ 생성자 status = MEMBER, 역할 = 클랜장

클랜 가입

[클랜 탐색·생성 화면에서만 도달 가능]

플레이어 → 클랜 선택 → 가입 요청

└─ 정원(MEMBER 수) 초과 → 거부

└─ 정원 여유

└─ [자유 가입] → status = MEMBER, 즉시 가입

└─ [승인 모드]

→ status = PENDING, 클랜장·부클랜장에게 알림

→ 승인 → status = MEMBER

→ 거절 → 레코드 삭제

// 서버 안전장치: 이미 MEMBER·LEAVING 상태인 플레이어의 가입 요청 수신 시 거부

탈퇴 / 추방

[자진 탈퇴]

→ status = LEAVING, 채팅 즉시 비활성화, 클랜 기능 유지

→ 유예 중 본인이 취소 가능 → status = MEMBER 복귀
→ CLAN_LEAVE_GRACE_PERIOD 경과
→ 레코드 삭제, 클랜 포인트 소멸
// 클랜 EXP 영향 없음

[클랜장 탈퇴]

└─ 멤버 존재 → 위임 대상 선택 필수 → 위임 후 자진 탈퇴와 동일
└─ 단독 클랜장 (전원 강퇴 후 혼자 남은 상태)
→ 탈퇴 확정 시 클랜 자동 소멸
// 클랜 해체 전용 기능 없음. 전원 강퇴 후 마지막 탈퇴로만 소멸 가능.
// 클랜장에게 이 구조를 UI에서 명확히 안내 필요 (클랜 관리 화면 내 안내 문구)

[추방] (클랜장·부클랜장 실행)

→ status = LEAVING, 채팅 즉시 비활성화, 클랜 기능 유지
→ 추방 실행 즉시 클랜 로그에 'MEMBER_KICKED' 기록.
// 유예 종료 확정 시점에는 추가 로그 없음
→ 유예 중 취소 권한:
└─ 클랜장이 추방 → 클랜장만 취소 가능
└─ 부클랜장이 추방 → 해당 부클랜장 또는 클랜장 취소 가능
→ 취소 시 → status = MEMBER 복귀, 채팅 재활성화
→ CLAN_LEAVE_GRACE_PERIOD 경과
→ 레코드 삭제, 클랜 포인트 소멸
// 클랜 EXP 영향 없음

// LEAVING 상태는 여전히 클랜 소속이므로 클랜 탭 진입 시 클랜 홈으로 라우팅. 타 클랜 가입 접근 불가.

역할 변경

[부클랜장 임명] 클랜장 실행

└─ 현재 부클랜장 수 $\geq$ CLAN_VICE_MASTER_MAX → 거부
└─ 대상 일반 멤버 → 부클랜장으로 변경

[부클랜장 해임] 클랜장 실행

└─ 대상 부클랜장 → 일반 멤버로 변경

[클랜장 위임] 클랜장 실행

└─ 대상 멤버 → 클랜장으로 변경

→ 기존 클랜장은 위임 대상이 보유하던 역할로 스위칭

(대상이 부클랜장이었으면 기존 클랜장 → 부클랜장 / 일반 멤버였으면 → 일반 멤버)

클랜 이름 변경

[클랜 이름 변경] 클랜장 실행

└─ 입력값 길이 = 0 또는 최대 글자 수 초과 → 거부

// 최대 글자 수 정책은 닉네임 등 기존 텍스트 입력 정책 준용. 개발 리뷰 시 확정.

└─ 금칙어 포함 → 거부 (닉네임과 동일 금칙어 DB 적용)

└─ `clan.funds < config_clan.CLAN_NAME_CHANGE_COST` → 거부

└─ 조건 충족

→ `clan.funds`에서 `CLAN_NAME_CHANGE_COST` 차감 (기본값 1,000,000 크레딧)

→ `clan.name` 업데이트

→ 클랜 로그에 `CLAN_NAME_CHANGED` 기록

(metadata: { before: 변경 전 이름, after: 변경 후 이름 })

클랜 소멸 (해체 전용 기능 없음)

클랜장이 전원 강퇴 → 단독 클랜장 상태 → 자진 탈퇴

→ 클랜 자금 잔액 소멸

→ 채팅 이력 즉시 삭제

// 클랜 DB에 백업 보존 후 운영 톨로 주기적 청소하는 방식도 가능. 개발 리뷰 시 확정.

→ 클랜 데이터 삭제

클랜장이 빠르게 나가려면 클랜장 위임 후 탈퇴하는 것이 현실적인 경로. 클랜 관리 화면에서 소멸 조건을 클랜장에게 명시적으로 안내.

4-1-1. 클랜 레벨

클랜 레벨업

클랜장·부클랜장 → 레벨업 요청

└─ clan.level = 최대 레벨(20) → 거부

└─ clan.funds < clan_level[현재레벨].upgrade_cost → 거부

└─ 조건 충족

→ clan.funds에서 upgrade_cost 차감

→ clan.level +1

→ clan_level[신규레벨].max_member 적용

→ 해당 레벨에 연결된 클랜 스킬 해금 처리 (→ 4-1-2 참조)

→ 클랜 로그에 `CLAN\_LEVEL\_UP` 기록

// 레벨 하락 없음. 레벨업 비용은 clan_level 테이블 upgrade_cost 참조. ⚠ 수치 미정.

4-1-2. 클랜 스킬

스킬 해금 (4-1-1 레벨업 시 호출)

clan_skill_level 테이블에서

required_clan_level ≤ 현재 clan.level 이고 미해금인 항목 조회

→ 조건 충족 스킬: 해금 + skill_level 1 자동 부여 (point_cost = 0)

스킬 레벨업

클랜장·부클랜장 → 스킬 선택 → 레벨업 요청

└─ skill_level = max_level → 거부

└─ 다음 레벨 required_clan_level > clan.level → 거부

└─ clan.funds < clan_skill_level[해당레벨].fund_cost → 거부

- └─ 조건 충족
 - clan.funds에서 fund_cost 차감
 - skill_level +1
 - 효과 즉시 적용

스킬 초기화

클랜장·부클랜장 → 초기화 요청 → 확인

- 스킬 레벨 2 이상에 투자된 fund_cost 합산 = 투자 총액
- 회수액 = 투자 총액 × CLAN_SKILL_RESET_RATE
- clan.funds에 회수액 적립
- 해금된 모든 스킬을 skill_level 1로 복귀
 - // 미해금 스킬 영향 없음
 - // 소각액 = 투자 총액 × (1 - CLAN_SKILL_RESET_RATE)

4-2. 클랜 채팅 & 클랜 로그

[채팅] 메시지 전송

[클랜 홈 화면에서만 도달 가능 — status = MEMBER]

클랜원 → 메시지 전송

- └─ 직전 메시지에서 경과 시간 < 클랜 설정 쿨타임 → 거부
- └─ 금치어 포함 → 금치어 DB 조회 후 처리
 - // 금치어 DB: 테이블 또는 CMS 운영도구로 구현. 구현 방식은 개발 리뷰 시 확정.
 - // 일반 채팅 도입 시 공용 적용.
- └─ 정상 → 전 클랜원에게 전달 및 저장
 - 보존 건수 = config_clan.CLAN_CHAT_MAX_MESSAGES
 - 저장 건수 초과 시 가장 오래된 메시지부터 자동 삭제

[채팅] 공지 등록·해제

클랜장·부클랜장 → 메시지 선택 → 공지 지정
→ 채팅 상단 고정. 기존 공지 존재 시 덮어쓰기.

클랜장·부클랜장 → 공지 해제
→ 고정 해제. 표시 방식은 UI 기획에서 정의.

[로그] 이벤트 기록

서버 이벤트 발생

→ log_type 확인 (3-2-2 참조)
└─ 해당 log_type 존재
→ clan_log INSERT (clan_id, log_type, actor_id, target_id, content, metadata, created_at)
// content: 서버에서 다국어 포맷 적용 후 저장
// metadata: JSON (변경 전후값, 수치 등 이벤트별 부가 정보)

[로그 열람]

클랜원 → [로그] 탭 진입

→ clan_log WHERE clan_id = ? ORDER BY created_at DESC LIMIT n
→ 최신순 노출. 페이지네이션 방식은 개발 리뷰 시 확정.

[로그 만료 처리]

배치 처리 → clan_log WHERE created_at < NOW() - INTERVAL CLAN_LOG_RETENTION_DAYS DAY
→ 만료 레코드 삭제

4-3. 클랜 교류 장치

출석

클랜원 → 클랜 탭 진입

|— 당일 출석 완료 → 처리 없음

|— 당일 출석 미완료

→ 클랜 포인트 획득 (누적·가용 동시 증가)

→ 당일 출석 완료 플래그 설정

// 출석 플래그: 일일 컨텐츠 리셋 시각('DAILY_RESET_TIME') 기준 리셋

크레딧 기부

클랜원 → 기부 금액 입력 (MAX / MAX/2 / MAX/10 단축 버튼 제공)

→ 확인

|— 보유 크레딧 < 입력 금액 → 거부

|— 당일 누적 기부액 $\geq$ CLAN_DAILY_DONATION_MAX → 거부

|— 조건 충족

→ 플레이어 크레딧 차감

→ clan.funds에 기부액 적립

→ 클랜 포인트 획득 = 기부액 $\div$ CLAN_CP_CREDIT_COST (기부 증폭 스킬 적용 후)

// 누적·가용 동시 증가

// CLAN_DAILY_DONATION_MAX: 클랜 스킬 클랜 금고 레벨에 따라 상한 증가

클랜 상점 구매

클랜원 → 클랜 상점 진입

→ clan_shop_slot에서 unlock_skill_level $\leq$ 현재 클랜 상점 확장 스킬 레벨인 슬롯 조회

→ clan_shop_purchase에서 플레이어별 잔여 구매 수량(remain_count) 조회

아이템 선택 → 수량 입력 → 구매 확인

|— 가용 포인트 < price $\times$ 수량 → 거부

|— 수량 > remain_count → 거부

|— 조건 충족

→ 가용 포인트 차감

→ clan_shop_purchase.remain_count 차감

→ 아이템 지급

// limit_type 주기(DAILY/WEEKLY/MONTHLY) 경과 시 remain_count = limit_count로 리셋

4-4. 공유 유닛

공유 등록

플레이어 → 클랜 공유 등록 화면 → 유닛 선택

- └─ 현재 공유 등록 슬롯 수 ≥ 1 + 공유 슬롯 확장 스킬 레벨 → 거부
- └─ 이미 공유 등록된 유닛 → 거부
- └─ 조건 충족 → 등록 완료. 클랜원 편성 화면에 노출.

[공유 등록 해제]

- 슬롯 해제. 편성 화면에서 즉시 제거.
- // 진행 중인 전투에는 영향 없음

공유 유닛 사용

[편성 화면 공유 유닛 탭 — cross-system: system04 기획 정의 필요]

클랜원 → 클랜원별 등록 유닛 목록 조회

- └─ 당일 이미 사용한 유닛 → 재사용 불가 (일일 콘텐츠 리셋 시각('DAILY_RESET_TIME') 초기화)
- └─ 당일 이용 횟수 $\geq$ CLAN_RENTAL_DAILY_LIMIT + 공유 한도 확장 스킬 레벨 → 거부
- └─ 조건 충족
 - CLAN_RENTAL_FEE 차감 (이벤트 적용 후 값)
 - CLAN_RENTAL_FEE $\times$ CLAN_RENTAL_FUND_RATE → clan.funds 적립. 나머지 소각.
 - 해당 유닛 당일 재사용 불가 플래그 설정
 - 스탯: 원 소유자 육성 수치. 이용자 레벨 상한 초과분 클램핑.
- 전투 완료 → 포인트 지급 처리

// 동일 유닛 복수 클랜원 동시 사용 가능.
// 사용 가능 콘텐츠 범위 → system04 편성 기획에 추가 필요.

포인트 지급 (공유자)

이용자 전투 완료
→ 당일 공유 보상 횟수 $\geq$ CLAN_RENTAL_DAILY_LIMIT + 공유 한도 확장 스킬 레벨 → 지급 없음
→ 횟수 미만
→ CLAN_RENTAL_POINT_REWARD 지급 (이벤트 적용 후 값) // 누적·가용 동시 증가
→ 당일 공유 보상 횟수 +1.
// 이용료 이벤트 감소 시에도 포인트 지급량 불변

4-7. 클랜 탐색 & 추천

추천 리스트 로드

미소속 플레이어 → 클랜 탐색 화면 진입

[추천 리스트 요청]

- 하드 필터:
 - └─ clan.member_count < max_member (잔여 슬롯 있음)
 - └─ 직전 CLAN_RECOMMENDATION_ACTIVITY_WINDOW일 내 접속 멤버 $\geq$ 1
- 점수 조합:
 - └─ 활동성·여유도·신규성 점수: 배치 캐시 사용
 - └─ 적합성 점수: player_commander_lv 기준 실시간 계산 후 합산
- 가중합 정렬 → 동점권(점수 차 3 이내) 내 랜덤 순서 적용
- 상위 config_clan.CLAN_RECOMMENDATION_COUNT개 반환

이름 검색

플레이어 → 검색어 입력

→ clan.name 부분 일치 (LIKE '%keyword%') 검색

→ 완전 일치 → 부분 일치 순 정렬. 추천 알고리즘 미적용.

→ 잔여 슬롯 없는 클랜도 결과에 포함 (검색은 하드 필터 미적용)

⚠ 전면 미정. 별도 설계.

4-6. 클랜 레이드

상세 스펙 → system25_clan_raid 참조.

참여 등록

클랜원 → 클랜 레이드 화면 진입

└─ 레이드 기간 외 → 거부

└─ 당일 참여 완료 → 진행 현황 화면

└─ 당일 미참여

→ 유닛 3기 편성 (중복 불가)

→ 편성 확정 → 전투 시작

// 확정 후 당일 교체 불가. 다음날 초기화 후 재편성 가능.

순차 전투 진행

[유닛N 전투]

→ 현재 타겟 보스와 웨이브 전투

→ 딜량 기록 → 보스 공유 HP에 가산

└─ 보스 HP ≤ 0 → 타겟 클리어

| → 단계 클리어 보상 지급 (기간 내 참여 클랜원 전원)

- | → 다음 단계 해금
- | → 잔여 유닛 있으면 다음 보스와 자동 전투 진행
- | → 최종 보스였으면 레이드 종료 (잔여 유닛 공격 기회 소실)
- └─ 보스 HP > 0 → 다음 유닛으로 진행

[3유닛 전투 완료]

- 당일 참여 완료 처리. 기여 딜량 집계.

예외 처리

[클라이언트 강제종료 — 일일 콘텐츠 리셋 시각 전 재접속]

- 완료된 유닛 딜량·성과 인정
- 미완료·미참여 유닛 재전투 가능
- 재접속 시 중단 유닛부터 재개 (타겟 교체 가능성 있음)

[클라이언트 강제종료 — 일일 콘텐츠 리셋 시각 경과 후]

- 완료된 유닛 기록만 인정
- 미완료·미참여 유닛 공격 기회 소실
- 다음날 유닛1부터 재편성·재진행

기간 종료 결산

레이드 기간 종료

- 최종 단계 개인 기여 딜량 기준 클랜 내 랭킹 산출
- 랭킹 구간별 결산 보상 지급
- 클랜 포인트 지급 (누적·가용 동시 증가)
- 레이드 세트 초기화

// ⚠ 랭킹 구간·보상 품목 미정

5. 핵심 테이블 스키마

5-1. clan

컬럼	설명
id	PK
name	클랜명
level	클랜 레벨 (1~20)
funds	클랜 자금 잔액 (크레딧)
join_mode	가입 방식 (FREE / APPROVAL)
chat_cooldown	채팅 쿨타임 설정 (초. 0.5~3.0)
point_visibility	멤버 포인트 공개 범위 (MASTER_ONLY / ALL)
history_visibility	주간 기여 히스토리 공개 범위 (MASTER_ONLY / ALL)

5-2. clan_member

컬럼	설명
clan_id	FK → clan
player_id	FK → player (PK 복합)
status	PENDING / MEMBER / LEAVING
role	MASTER / VICE_MASTER / MEMBER

컬럼	설명
accumulated_points	누적 포인트 (감소 없음)
available_points	가용 포인트 (상점 소모 시 차감)
leaving_at	LEAVING 상태 진입 시각 (유예 종료 계산용)
kicked_by	추방자 player_id. null이면 자진 탈퇴.
joined_at	가입 시각
last_active_at	최종 활동 시각

5-3. clan_shop_purchase

컬럼	설명
player_id	FK → player (PK 복합)
slot_id	FK → clan_shop_slot (PK 복합)
remain_count	기간 내 잔여 구매 가능 수량
reset_at	다음 리셋 시각 (limit_type 주기 기준)

5-4. clan_log

컬럼	설명
log_id	PK (BIGINT AUTO_INCREMENT)
clan_id	FK → clan

컬럼	설명
log_type	이벤트 유형 ENUM. 3-2-2 log_type 목록 참조
actor_id	행위자 player_id. 시스템 자동 발생 이벤트는 NULL
target_id	대상 player_id. 해당 없으면 NULL
content	표시 텍스트. 서버 생성 (다국어 처리 포함).
metadata	JSON. 이벤트별 추가 정보 (변경 전후값, 수치 등). nullable.
created_at	기록 시각

보존 기간: config_clan.CLAN_LOG_RETENTION_DAYS일 경과 시 배치 삭제. 클랜 해체·소멸 시 일괄 삭제.

6. 클랜 상점

reward_type 정의 → system03 참조. 가격 단위: 클랜 포인트. 전체 수치 초안.

6-1. 테이블 스키마

clan_shop_slot — 슬롯 단위로 판매 조건 정의. 동일 아이템도 슬롯을 추가해 스킬 레벨에 따른 구매 가능량을 확장할 수 있음.

컬럼	설명	비고
slot_id	PK	
unlock_skill_level	해금 필요 클랜 상점 확장 스킬 레벨 (1~7)	
reward_type	지급 보상 타입	system03 참조

컬럼	설명	비고
reward_id	보상 ID	
price	클랜 포인트 가격 (단위당)	⚠ 수치 초안
limit_type	구매 상한 주기	DAILY / WEEKLY / MONTHLY / UNLIMITED
limit_count	기간 내 개인 구매 가능 최대 수량	
is_active	운영 노출 여부	CMS 운영 툴에서 제어. 개발 리뷰 시 확정.

플레이어별 잔여 구매 수량은 별도 clan_shop_purchase 테이블(player_id × slot_id × remain_count)에서 관리. 구매 UI: 수량 입력 기본 제공. 1개 고정 슬롯은 생략.

6-2. 품목 초안

크레딧 제외 (기부→포인트→크레딧 순환). 성장 재료는 중급 단일 등급만 노출. **밸런싱 전략**: 하위 슬롯은 무난한 가성비 소비성 재료 → 클랜 가입 즉시 체감 혜택. 상위 슬롯은 고가치·나쁜 가성비 품목 → 포인트 부족으로 크레딧 기부 압력 발생 → 클랜 스킬(클랜 금고·기부 증폭) 미달성 클랜에서 개인 크레딧 압박 심화. 스킬 투자가 경제 압박의 해소 밸브로 기능. 가격·수량은 포인트 경제 미확정 상태의 초안. 리셋 정책 확정 후 재조정 필요.

slot_id	unlock	품목	보상	price	구매상한
101	1	네퍼림의 유산	GROWTH/102	30	WEEKLY×5
102	1	메모리 코어	GROWTH/702	30	WEEKLY×3
103	1	아다만트 결정	GROWTH/302	30	WEEKLY×3
104	1	그린 데빌	ENERGY/1	50	DAILY×1
201	2	네퍼림의 유산 (추가)	GROWTH/102	30	WEEKLY×5
202	3	메모리 코어 (추가)	GROWTH/702	30	WEEKLY×3

slot_id	unlock	품목	보상	price	구매상한
301	4	스킬 데이터 1등급 (클래스별)	GROWTH/1001~	100	WEEKLY×3
302	4	메가 그린 데빌	ENERGY/2	90	WEEKLY×2
303	5	아다만트 결정 (추가)	GROWTH/302	30	WEEKLY×3
401	6	일반 스카우트 코드	TICKET/1	300	WEEKLY×1
402	7	일반 스카우트 코드 (추가)	TICKET/1	300	WEEKLY×1
403	6	특별 스카우트 코드	TICKET/2	800	MONTHLY×1
404	7	G3 모듈 랜덤 상자	BOX/ ⚠	1200	MONTHLY×1

slot 403 특별 스카우트 코드: 픽업 가차 티켓. 월 1회 고가 배치로 포인트 압박 의도. slot 404 G3 모듈 랜덤 상자: BOX 타입 reward_id ⚠ 미정. 리워드 마스터 BOX 항목 확인 필요.

7. config_clan 테이블

클랜 시스템 전용 설정값을 공용 config 테이블과 분리하여 config_clan 테이블로 독립 관리.

스키마

컬럼	설명
config_key	PK. 설정 키 이름 (VARCHAR)
config_value	설정값 문자열. 서버에서 타입 캐스팅 후 사용 (TEXT)

키 목록

키	기본값	설명
CLAN_CREATE_REQUIRED_LEVEL	⚠ 미정	클랜 생성 가능 최소 지휘관 레벨
CLAN_CREATE_COST	⚠ 미정	클랜 생성 비용 (크레딧)
CLAN_NAME_CHANGE_COST	1000000	클랜 이름 변경 비용 (크레딧). 기본값 1,000,000.
CLAN_VICE_MASTER_MAX	⚠ 미정	부클랜장 최대 인원
CLAN_SKILL_RESET_RATE	90	클랜 스킬 초기화 시 투자 자금 회수율. $\times 100$ 저장 (실값 0.9 = 90% 회수).
CLAN_DAILY_DONATION_MAX	⚠ 미정	일일 크레딧 기부 상한 기본값. 클랜 금고 스킬로 증가.
CLAN_CP_CREDIT_COST	10000	클랜 포인트 1 획득에 필요한 크레딧. 기부 증폭 스킬로 감소.
CLAN_ATTENDANCE_POINT	10	출석 1회당 지급 클랜 포인트.
CLAN_RENTAL_FEE	⚠ 미정	1회 공유 이용료. 모든 클랜 공통 고정값. 기간제 이벤트로 감소 가능.
CLAN_RENTAL_POINT_REWARD	3	공유 사용 시 공유자에게 지급되는 클랜 포인트. 이벤트로 증가 가능.
CLAN_RENTAL_DAILY_LIMIT	⚠ 미정	유저당 1일 공유 이용 기본 횟수. 공유 한도 확장 스킬로 증가.
CLAN_RENTAL_FUND_RATE	50	이용료 중 클랜 자금 편입 비율. $\times 100$ 저장 (실값 0.5 = 50% 적립).
CLAN_LEAVE_GRACE_PERIOD	⚠ 미정	탈퇴·강퇴 유예 시간. 경과 후 실제 처리 및 정원 반영.
CLAN_MASTER_ABSENCE_DAYS	⚠ 미정	클랜장 자동 위임 발동 기준 연속 미접속일.
CLAN_MASTER_ABSENCE_WARNING_DAYS	⚠ 미정	자동 위임 발동 전 사전 푸시 알림 기준일.
CLAN_CHAT_MAX_MESSAGES	⚠ 미정	클랜 채팅 보존 최대 메시지 건수. 초과 시 오래된 순으로 삭제.
CLAN_CHAT_COOLDOWN_DEFAULT	⚠ 미정	클랜 채팅 메시지 연속 전송 쿨타임 기본값 (초). 클랜 설정에서 0.5~3.0초 범위 조정.

키	기본값	설명
CLAN_WEEKLY_HISTORY_LIMIT	⚠ 미정	주간 기여 히스토리 보존 최대 주수. 초과 시 오래된 주부터 삭제.
CLAN_LOG_RETENTION_DAYS	90	클랜 로그 보존 기간 (일). 경과 레코드 배치 삭제.
CLAN_RECOMMENDATION_COUNT	10	추천 리스트 표시 클랜 수.
CLAN_RECOMMENDATION_NEW_DAYS	7	신규 클랜 판정 기간 (일). 이 기간 이내 생성된 클랜에 신규성 가점 부여.
CLAN_RECOMMENDATION_ACTIVITY_WINDOW	7	활동성 측정 기간 (일). 이 기간 내 접속한 멤버를 활성으로 간주.

용어 주석: 백엔드 config 키(CLAN_RENTAL_*)·DB 컬럼명은 시스템 내부 명칭 유지. UI 노출 용어는 v0.6에서 아래와 같이 변경.

- 유닛 임대 → **공유 유닛** / 임대 등록 → **공유 등록** / 임대인 → **공유자** / 임차인 → **이용자** / 임차료 → **이용료** / 임대소 확장 → **공유 슬롯 확장** / 임대 한도 확장 → **공유 한도 확장**

8. 미확정 항목 목록

항목	내용
클랜 스킬 effect_value (skill_id 3-4)	레이드 정예화·보상 개선 수치. 레이드 시스템 확정 후 정의.
클랜 포인트 획득량 (레이드·배틀)	레이드 기간·보상 확정 후 정의.
클랜 상점 가격 체계	초안 유지. 포인트 경제 밸런싱 단계 재조정.
CLAN_RENTAL_FEE	수치 미정. 이벤트 시스템 기획 시 연동 정의 필요.
공유 유닛 사용 가능 콘텐츠 범위	system04 편성 기획에 추가 필요.
공유 유닛 노출 방식	system01·system04 기획 정의 필요.

항목	내용
클랜 레이드 보상 품목	system25_clan_raid 참조. 미정.
클랜 배틀 전체	별도 설계.
G3 모듈 랜덤 상자 reward_id	리워드 마스터 BOX 항목 확인 필요.
프로필 클랜 전용 아이템 reward_id	item_ui 테이블 확인 필요.

문서 메타데이터 · 원본 기록

```
title: "NOAH 시스템 25 - 클랜"
version: "0.9"
status: "초안 (설계 진행 중)"
cross_ref: "재화·reward_type 정의 → system03 / 클랜 상점 포인트 토큰 → system03 / 프로필 클랜 표시 → system08 / 클랜 토큰 획득 경로 → gameflow_MECE / 로비 하단 메뉴  
클랜 탭 슬롯 → system01 (좌하 하단 메뉴 6번째 항목으로 예약됨)"
pending_cross_system: "클랜 시스템 추가 시점에 system01(로비)·system04(편성)에 클랜원 공유 유닛 노출 기획 정의 필요"
changelog:
  v0.9: "버전 통합 판올림 - UI 기획 v0.9 / 기획문서 v0.9 동기화"
  v0.6: "멤버 목록 정렬 기준 5종 설계(3-1-3) / 클랜 탐색 & 추천 알고리즘 신규 설계(3-7, 4-7, config_clan 3개 키 추가) / config_clan 테이블 분리 / 용어 변경(임대→공유  
등) / 클랜 로그 신규 / 주간기여 표시형식 리스트형 고정(표·막대·스파크라인 스펙아웃)(임대 유닛→공유 유닛 등 UI 노출 용어 전면 교체) / 클랜 채팅→로그 분리 (탭 전환 구조,  
3-2-2 신규) / 시스템 메시지 채팅→로그 이전 / clan_log 테이블 스키마 추가(5-4) / config CLAN_LOG_RETENTION_DAYS 추가 / 스킬명 공유 슬롯 확장·공유 한도 확장으로 변경"
```