



Ready? Auction!

빈티지 유니폼 경매 사이트

김도현 | 나지영 | 윤도환 | 정성연 | 정예진

목차

01 프로젝트 개요

02 서비스 소개

03 시연 영상

04 프로젝트 설계

05 이슈 해결

06 향후 추가사항 및 기대효과

07 프로젝트 진행 소감

프로젝트 개요

프로젝트 개요

프로젝트명

Ready? Auction!

프로젝트 유형

빈티지 유니폼 경매 웹사이트

개발 일정

24.07.19 ~ 24.08.30

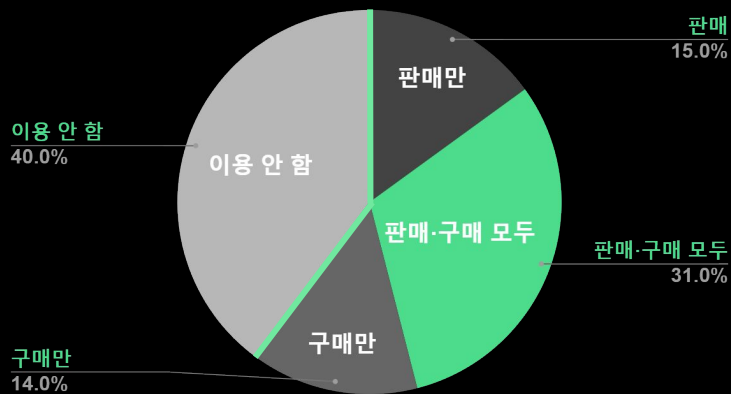
특징

- NCP 클라우드 서비스를 활용한 아키텍처
- Nginx를 리버스 프록시로 사용하고 Docker로 컨테이너화
- Redis를 분산 락과 캐싱 메커니즘에 활용하여 경매 프로세스와 입찰 거래를 효율적으로 처리
- MySQL을 데이터베이스로 사용

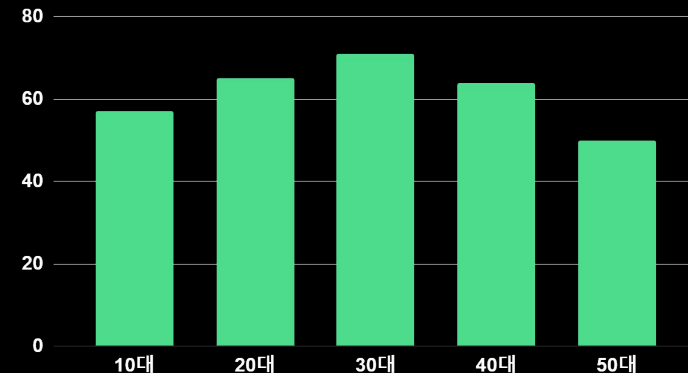
중고거래 플랫폼 이용경험률

국내 14세 이상 스마트폰 이용자 3,577명

판매·구매 경험률



연령대별



리서치 기관 컨슈머인사이트 , 2023

플랫폼별 이용경험률(복수응답)은 당근마켓이 87%로 압도적이고 그 뒤로 중고나라 26%, 번개마켓 20% 순이었다. 다만 이용자의 전반적 만족률(5점 척도 중 '약간+매우 만족' 비율, %)에서는 큰 차이가 없었다. 번개장터가 62%로 당근마켓(60%)을 근소하게 앞섰고 중고나라는 48%로 좀 처졌다. 세부 항목별로 비교하면 번개장터는 '거래방식 편리성'과 '제품 다양성 및 품질'에서 당근마켓보다 각각 4%, 5%포인트 높았다.



비즈니스 모델



MAU 약 2000만 중고 거래 플랫폼

번개장터

MAU 약 700만 중고거래 플랫폼

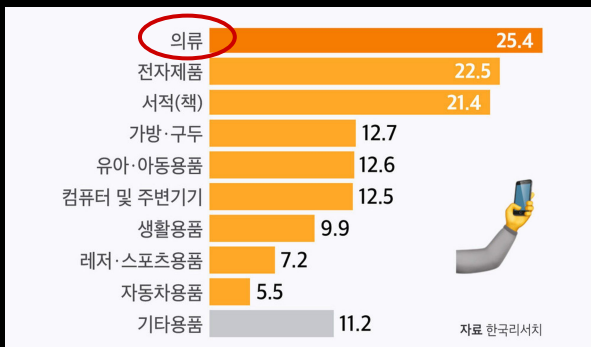


MAU 약 113만명
경매 플랫폼

비즈니스 모델 비교 분석

	중고 물품	경매	채팅	안전 결제	매너 평가
	✓	✓	✓	✓	✓
	✓			✓	✓
	✓		✓	✓	
KREAM		✓		✓	

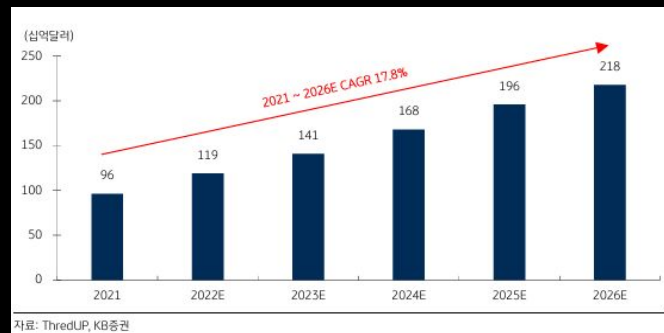
최다 중고거래 품목



(단위: %)

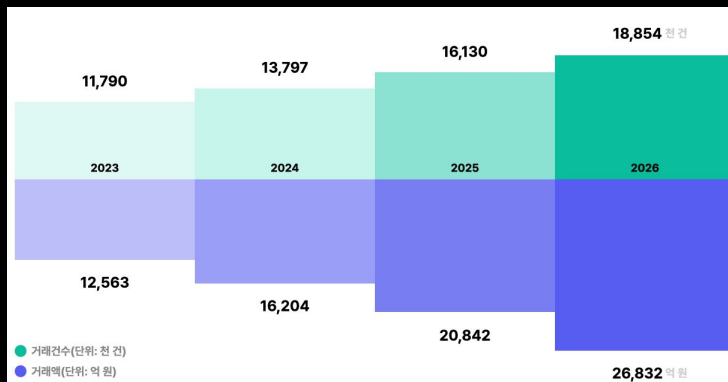
한국리서치, 2022

글로벌 의류 중고시장 현황 및 전망



ThredUP, KB증권, 2021

국내 중고 패션 시장의 향후 거래 전망



번개장터, 2023

[트렌드경제]"핫한 사람은 다 입는다"...일상복으로 입는 유니폼 '블록코어룩' 대세

한소연기자 hsy@imaeil.com

매일신문 입력 2024-05-26 18:30:00 수정 2024-05-28 10:04:35

럭비 셔츠에 청바지 매칭...유니폼의 재해석
패션업계 신상품, '블록코어' 아이템 쏟아져



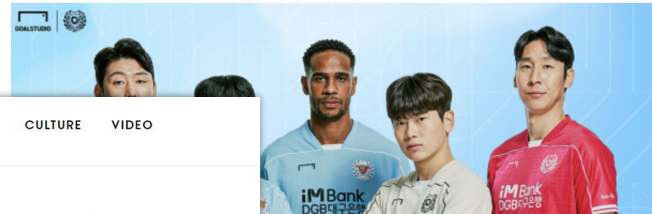
매일신문, 2024.05.26

HOME > 경제 > 유통

무신사, 스포츠 유니폼 수요 늘어...각종 스포츠대회 개막 임박 영향

민경식기자 | 승인 2024.02.14 08:46 | 댓글 0

거래액·검색량 ↑



매일일보, 2024.02.14

VOGUE

FASHION BEAUTY LIFESTYLE CULTURE VIDEO

패션 트렌드

2023.07.26

by 안건호



패션 아이템이 된 축구 유니폼, 제대로 즐기려면?

한국 대표 팀도 참가한 2023 FIFA 여자 월드컵이 한창인 지금, 패션과 축구가 어느 때보다 가까워지고 있습니다. 축구 유니폼을 패션처럼 활용하는 '블록코어'가 메가트렌드로 자리 잡은 것만 봐도 분명하죠. 사람들은 축구 유니폼을 입은 채 거리로 나서고, 미국 여자 축구 대표 팀은 마틴 로조가 디자인한 수트를 입고 모습을 드러냈습니다. 블록코어를 남다른게 즐길 수 있는 스타일링 팁 세 가지를 준비했습니다.

보그, 2023.07.26

프로젝트 목적



빈티지 스포츠 유니폼 거래 활성화

희귀하거나 현재 판매하지 않는
유니폼을 쉽게 거래할 수 있는
플랫폼 제공



경매 시스템의 편리성 제공

사용자 친화적인 경매 시스템을 통해
공정한 거래 환경 조성



안전한 거래 보장

안전한 거래 방식을 통해 사기 방지



서비스 소개

서비스 주요 기능

경매

입찰과 즉시구매
낙찰 시 구매 가능

부가 기능)

입찰 선입금 / 환불
미결제 시 패널티

채팅

판매자 - 결제 완료한 구매자
실시간 채팅

부가 기능)

매너평가, 신고

캐시

캐시 충전과 출금
캐시 내역

경매



낙찰

입찰

입찰

구매자 A

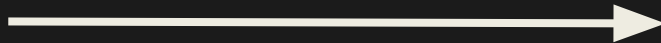
구매자 B

안전결제



구매자

이체



플랫폼

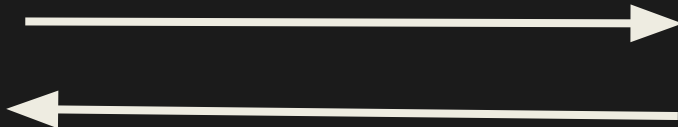
채팅



구매자



판매자



안전결제



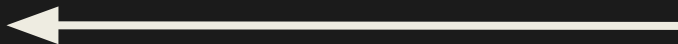
구매자



발송



판매자

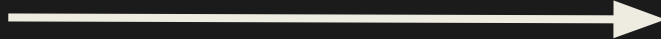


안전결제



구매자

구매 확정



판매자

안전결제



플랫폼

이체



판매자

안전한 거래



프로필

- 매너 지수 확인 가능
- 매너 평가 가능
- 경매 등록 내역 조회 가능

입찰 선입금 - 도입 배경



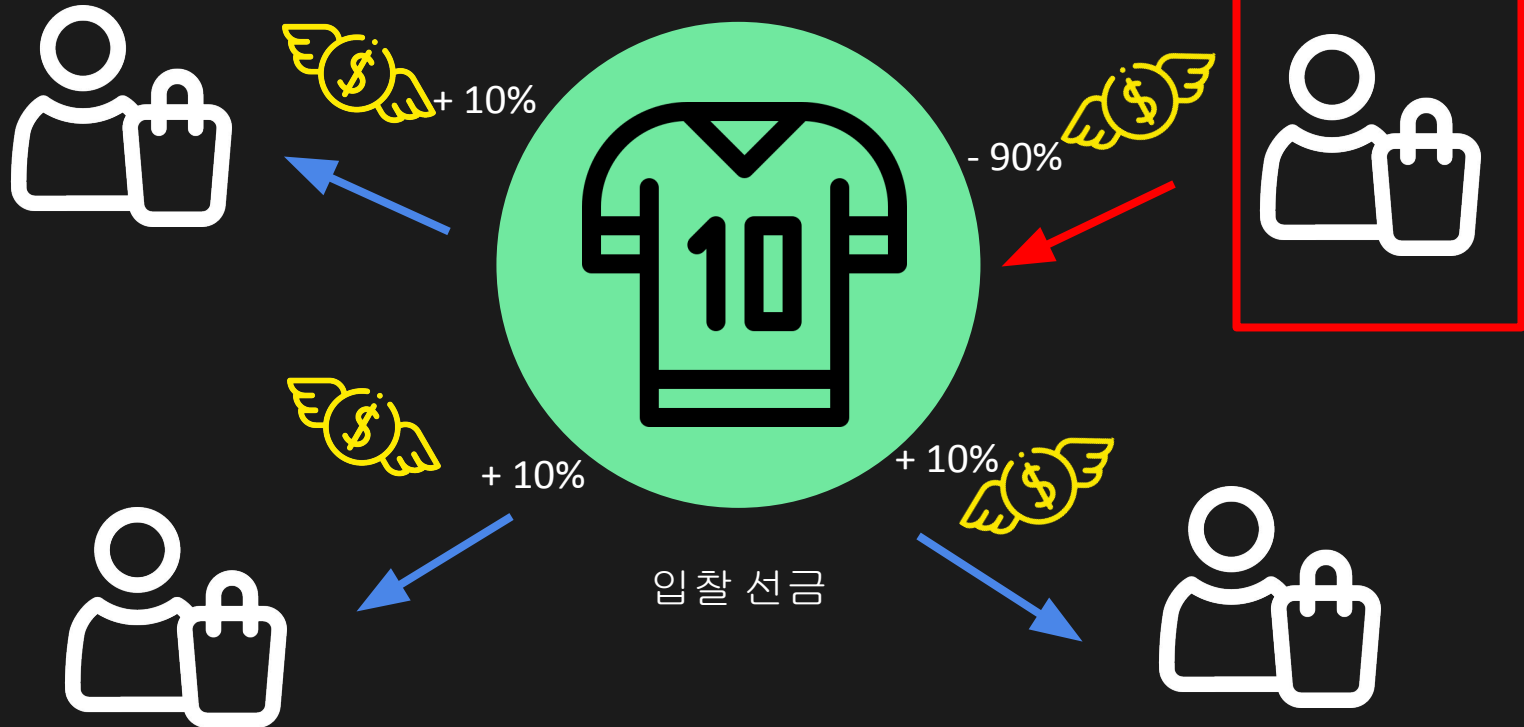
입찰 선입금 서비스

낙찰



입찰 선입금 서비스 - 환불

낙찰자 잔금결제



패널티 서비스

낙찰자가 결제를
안한다면?

유예기간
3일 이내 결제

위로금(선 입찰금)



3 : 7



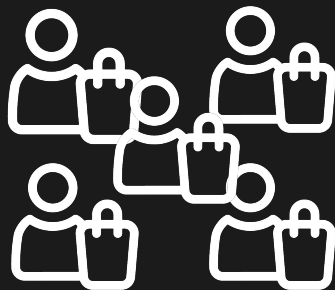
플랫폼

판매자

패널티 서비스 - 효과



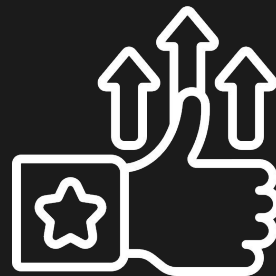
가격 인플레이션 방지



실질적 구매자 확보



공정한 거래 환경



신뢰도 상승

서비스 부가기능



마이페이지



관리자

마이페이지

내 프로필

- 프로필 수정
프로필 사진, 닉네임 변경
- 매너지수 및
매너평가 확인

경매 참여 내역

- 입찰 중
- 낙찰
- 패찰

경매 등록 내역

- 판매 중
- 거래 완료
- 유찰

1:1 문의 내역

- 문의하기
- 답변 대기
- 답변 완료

관리자

회원 관리

- 회원 정보 조회
활동/중지/탈퇴

신고 관리

- 게시물 신고 처리
- 채팅 및 거래 신고
처리

문의 관리

- 1:1 문의 답변

통계 관리

- 구매 확정
총 거래량 및 총 금액
주간월간연간
- 회원 통계
회원 수
성별 비율
연령 분포도

관리자 - 문의 관리

Category	Title	Author	Date	Status
CASH	결제가 안돼요!	가릉	2024-08-30T15:43:15.872083	COMPLETE
AUCTION	경매가 잘 되는중인건가요?	럭키비키	2024-08-29T12:58:30.004253	COMPLETE
CASH	돈은 언제들어오나요?	또도하아	2024-08-28T08:32:22.924638	COMPLETE
AUCTION	경매 수수료 얼마인가요?	또도하아	2024-08-28T06:51:17.666771	PENDING

관리자 - 신고 관리

신고 내역 --

경매 게시글 신고

채팅 신고

신고번호	신고유저ID	신고게시글번호	신고사유	접수일자	처리상태	신고처리
1	6	26	2024-08-28T08:43:47.454065	허위 정보	PENDING	처리완료
2	6	17	2024-08-28T08:44:03.402964	허위 정보	PENDING	처리완료
3	18	37	2024-08-29T12:59:28.859739	부적절한 내용	PENDING	처리완료
4	18	14	2024-08-29T12:59:39.177206	기타	PENDING	처리완료
5	21	11	2024-08-30T15:42:21.198182	부적절한 내용	PENDING	처리완료

관리자 - 회원 관리

회원 관리

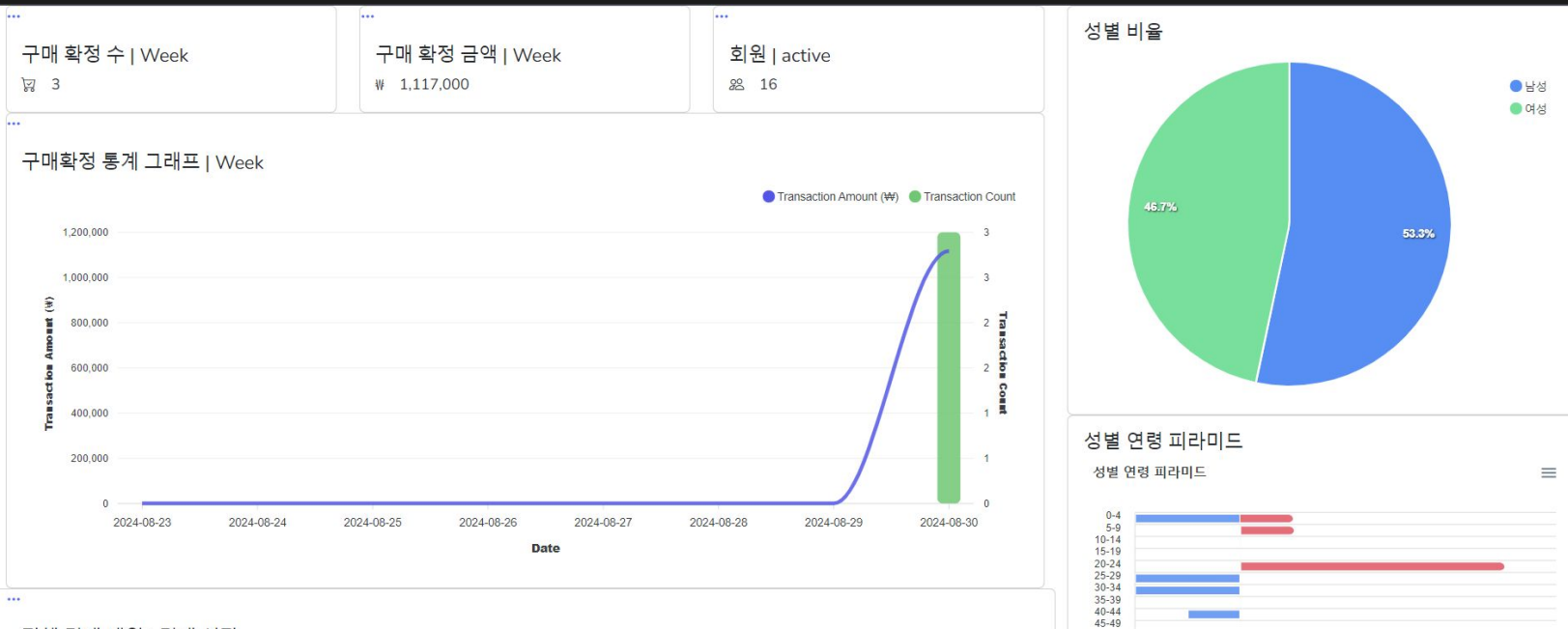
활동중인 회원

정지된 회원

탈퇴한 회원

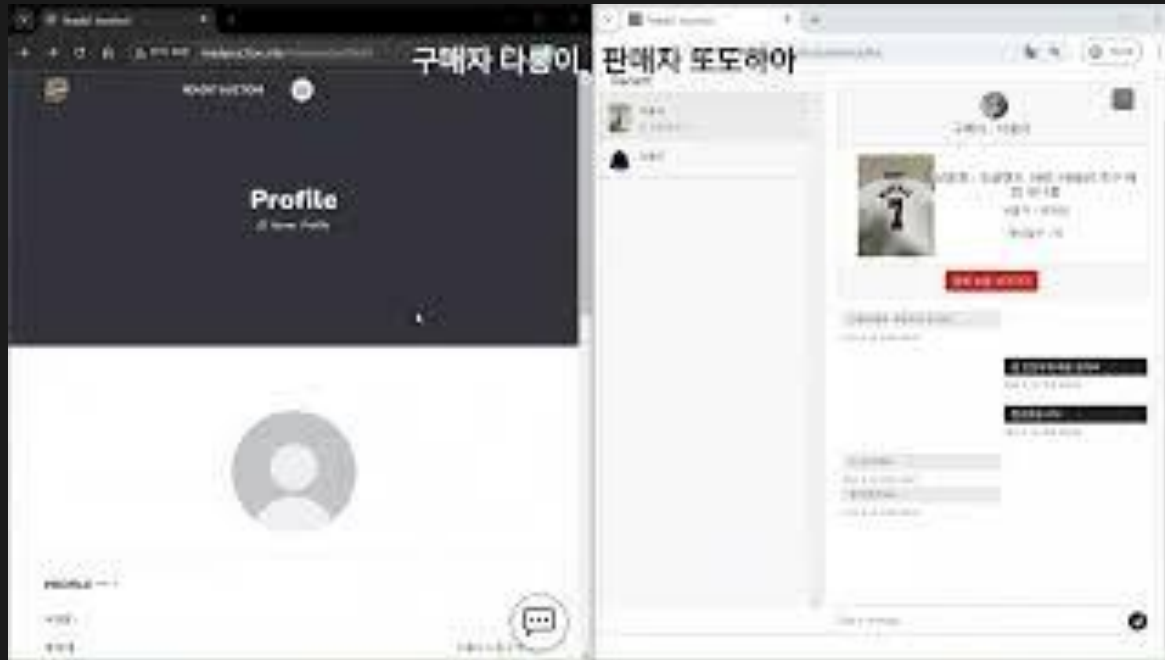
회원번호	이름	닉네임	이메일	성별	주소	연락처	생년월일	상태
1	나지영	다롱이	jyna120@naver.com	여성	경기도 수원시 장안구 천천동	01000000000	2000-01-20	활동중
2	정예진	찌니짱	jjinnyzzang@gmail.com	여성	서울시 동작구 신대방동	01088882222	2001-06-28	활동중
5	이준호	쭈니형	leejunho@naver.com	남성	서울시도봉구	01025316849	1992-02-10	활동중
6	허자이	짜바랍	gjwkd1@naver.com	남성	서울시 중랑구	01020241011	1993-02-20	활동중

관리자 - 통계 관리





시연 영상



<https://youtu.be/VEAbo2Kccos?sj=MR238MYXXzimJZn>

↓

개발 일정

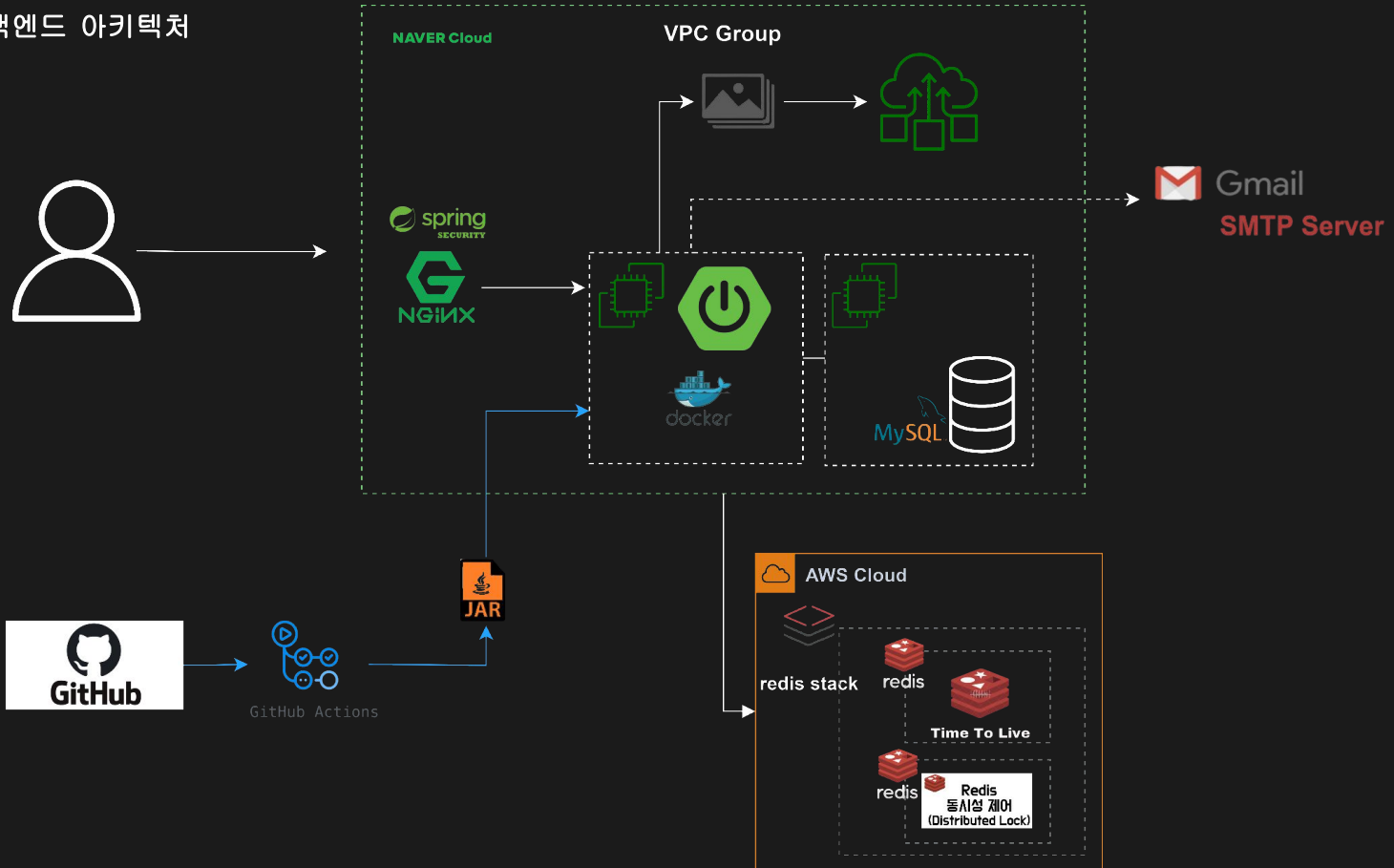
Week	W1 (7/19-7/25)							W2 (7/26-8/1)							W3(8/2-8/8)							
Day	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	
	프로젝트 기획 및 타당성 분석																					
					Web / DB / File Server 구축 및 CI/CD																	
								도메인 설계														
															프론트 개발 및 페이지 레이아웃							
															개발 및 단위테스트							
															주요 기능(즉시구매, 실시간 채팅, 캐시) 개발							

개발 일정

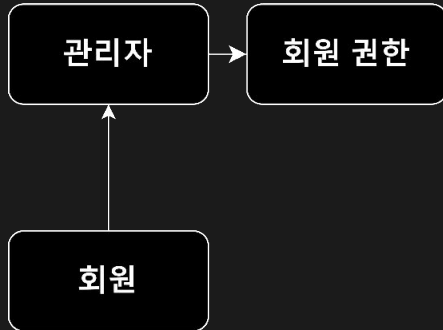
Week	W4 (8/9-8/15)							W5 (8/16-8/22)							W6 (8/23-8/30)										
Day	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7				
	개발 및 단위 테스트																								
	부가 기능(캐시/마이페이지 내역 조회) 개발																								
	주요 기능 업그레이드 (입찰-스케줄링/동시성, 채팅 읽음, 페이징) 개발																								
								관리자 주요 기능(통계) 개발																	
															관리자 부가 기능 (회원/문의/신고) 개발										
															통합 테스트/안정화										

프로젝트 설계

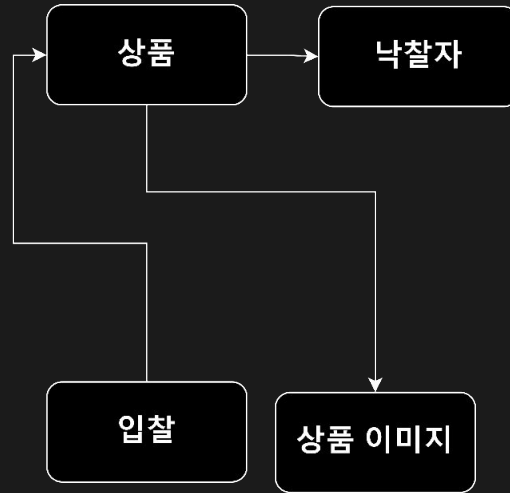
백엔드 아키텍처



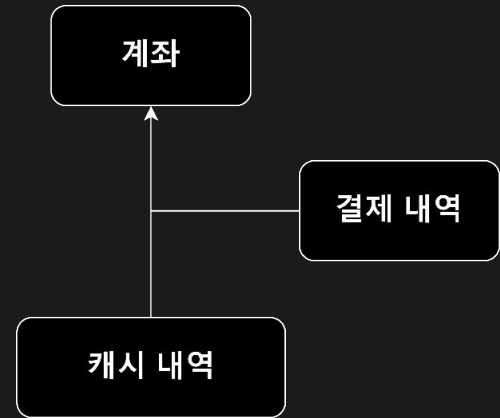
회원 Aggregate



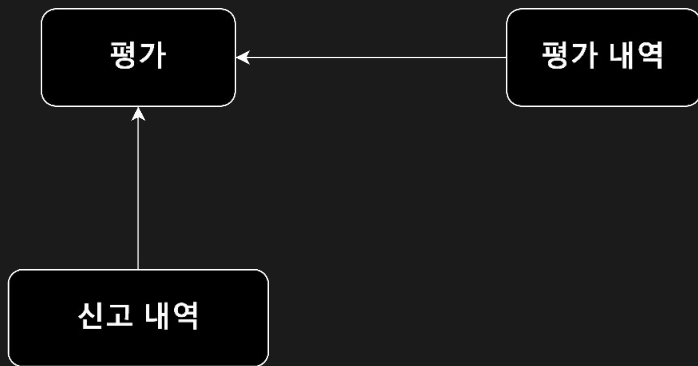
경매 Aggregate



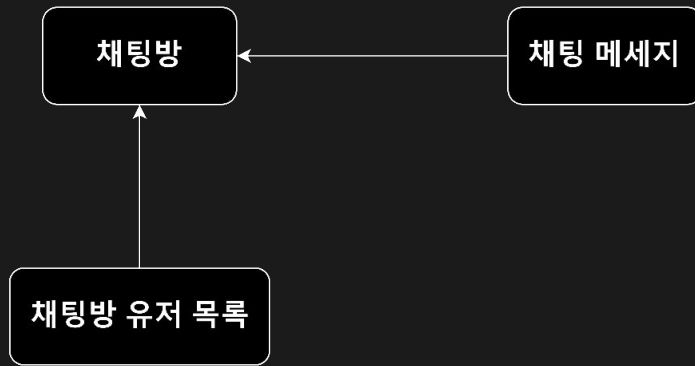
결제 Aggregate



평가 Aggregate



채팅 Aggregate



경매

상품

tbl_product		tbl_product	
id	id	bigint	
auction_status	auction_status	enum('END', 'PROGRESS', 'START')	
bid_unit	bid_unit	int	
category	category	enum('BASEBALL', 'BASKETBALL', 'ESPORTS', 'OTHER', 'SOCCER')	
current_price	current_price	int	
description	description	varchar(255)	
end_time	end_time	datetime(6)	
immediate_price	immediate_price	int	
member_id	member_id	bigint	
name	name	varchar(255)	
start_price	start_price	int	
start_time	start_time	datetime(6)	

상품 이미지

tbl_product_images		tbl_product_images	
product_id	product_id	bigint	
image_url	image_url	varchar(255)	
product_id	id2	bigint	

1:N
entity : vo

1:N
entity : entity

1:1
entity : vo

tbl_bid		tbl_bid	
id	id	bigint	
bid_status	bid_status	enum('ACCEPTED', 'CONFIRMED', 'ROLLBACK')	
bid_time	bid_time	datetime(6)	
member_id	member_id	bigint	
my_price	my_price	int	
product_id	product_id	bigint	



tbl_winner		tbl_winner	
category	category	enum('BID', 'IMMEDIATE')	
winner_member_id	winner_member_id	bigint	
price	price	int	
status	status	enum('ACCEPTED', 'CONFIRMED', 'IN_PROGRESS')	
winner_time	winner_time	datetime(6)	
product_id	product_id	bigint	

입찰 내역


낙찰 내역

채팅

채팅 메시지

tbl_chat_message		tbl_chat_message	
 id	id	bigint	
created_at	created_at	datetime(6)	
member_id	member_id	bigint	
message	message	varchar(255)	
status	status	smallint	
 chat_room_id	chat_room_id	bigint	

1:N
entity : entity

tbl_chat_room		tbl_chat_room	
 id	id	bigint	
created_at	created_at	datetime(6)	
last_message	last_message	varchar(255)	
last_message_updated_at	last_message_updated_at	datetime(6)	
product_id	product_id	bigint	

채팅방

1:N
entity : vo

채팅방 멤버

tbl_chat_room_member		tbl_chat_room_member	
 chat_room_member_idx	chat_room_member_idx	int	
 chat_room_id	chat_room_id	bigint	
chat_room_member_status	chat_room_member_status	tinyint	
member_id	member_id	bigint	
member_nickname	member_nickname	varchar(255)	
check	check		(`chat_room_member_status` between 0 and 1)

계좌

계좌

캐시 내역

tbl_account		tbl_account	
PK	id	id	bigint
	cash	cash	int
	member_id	member_id	bigint

tbl_cash		tbl_cash	
PK	id	id	bigint
	amount	amount	int
	date	date	datetime(6)
	member_id	member_id	bigint
	status	status	enum('CHARGE', 'WITHDRAW')
FK	account_id	account_id	bigint

결제 내역

tbl_payment		tbl_payment	
PK	id	id	bigint
	category	category	enum('BID', 'BID_COMPLETE')
	date	date	datetime(6)
	member_id	member_id	bigint
	pay_amount	pay_amount	int
	status	status	enum('COMPLETED', 'OUTSTANDING', 'PROCESSING', 'ROLLBACK', 'ROLLBACK_COMPLETED')
	product_id	product_id	bigint
FK	receiver_account_id	receiver_account_id	bigint
FK	sender_account_id	sender_account_id	bigint

1:N
entity : entity

1:N
entity : entity

문의, 회원

문의 내역

tbl_inquiry		tbl_inquiry	
id	id	bigint	
author_id	author_id	bigint	
category	category	enum('AUCTION', 'CASH', 'SYSTEM')	
content	content	varchar(255)	
created_at	created_at	datetime(6)	
status	status	enum('COMPLETE', 'PENDING')	
title	title	varchar(255)	

1:N entity : vo

tbl_answer		tbl_answer	
idx	idx	int	
inquiry_id	inquiry_id	bigint	
answered_at	answered_at	datetime(6)	
answer_author_id	answer_author_id	bigint	
content	content	varchar(255)	

문의 답변

사용자

tbl_user		tbl_user	
id	id	bigint	
user_type	user_type	varchar(31)	
address	address	varchar(255)	
birth	birth	date	
created_at	created_at	datetime(6)	
deleted_at	deleted_at	datetime(6)	
email	email	varchar(255)	
gender	gender	enum('F', 'M')	
name	name	varchar(255)	
nickname	nickname	varchar(255)	
password	password	varchar(255)	
phone	phone	varchar(255)	
profile_picture	profile_picture	varchar(255)	
updated_at	updated_at	datetime(6)	
user_status	user_status	enum('active', 'deleted', 'suspended')	
manner_score	manner_score	int	

사용자 권한

tbl_user_authorities		tbl_user_authorities	
user_id	user_id	bigint	
authority	authority	enum('ROLE_ADMIN', 'ROLE_USER')	
id	id	bigint	

1:1 entity : vo

매너, 신고

게시글 신고 내역

tbl_product_report		
id	id	bigint
product_id	product_id	bigint
report_date	report_date	datetime(6)
report_reason	report_reason	varchar(255)
status	status	enum('COMPLETED', 'PENDING')
user_id	user_id	bigint

채팅 신고 내역

tbl_chat_report		
id	id	bigint
created_at	created_at	datetime(6)
detail	detail	varchar(255)
product_id	product_id	bigint
reason	reason	enum('거래중분쟁', '기타', '비매너사용자', '사기', '성적행위', '연애목적대화', '욕설비방범요표현', '전문판매업자')
reported_member_id	reported_member_id	bigint
reporter_id	reporter_id	bigint
status	status	enum('COMPLETED', 'PENDING')

1:N entity : vo

매너 평가 '싫어요' 항목

매너 평가 내역

tbl_manner_report		
id	id	bigint
author_id	author_id	bigint
is_liked	is_liked	bit
member_id	member_id	bigint

tbl_manner_dislike		
dislikes	dislikes	enum('거래와_관련없는_대화를_해요', '반말을_사용해요', '불친절해요', '시간약속을_안_지켜요', '채팅메시지를_읽고도_답이_없어요')
manner_report_id	manner_report_id	bigint

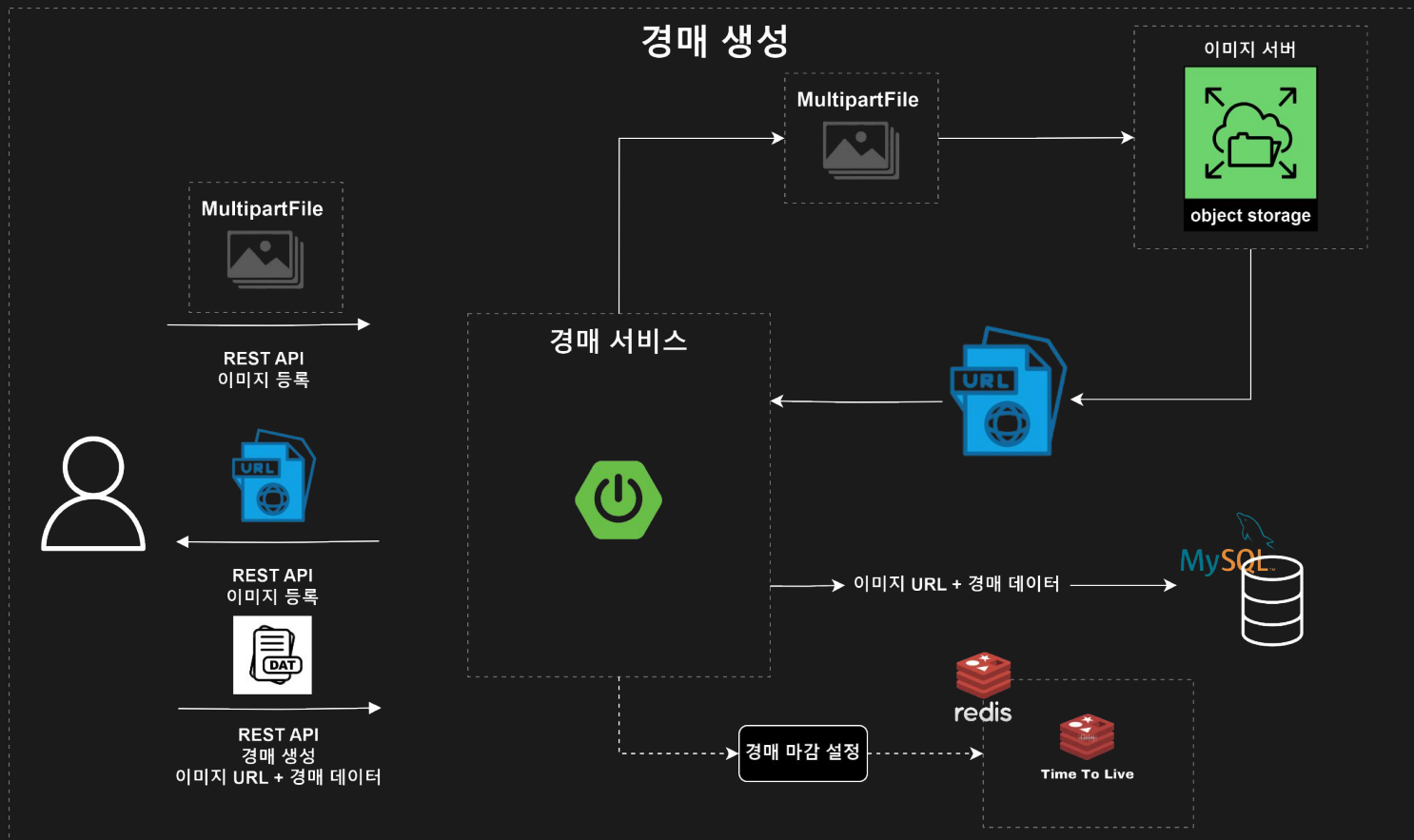
tbl_manner_like		
likes	likes	enum('답장이_빨라요', '시간약속을_잘_지켜요', '친절하고_매너가_좋아요')
manner_report_id	manner_report_id	bigint

1:N entity : vo

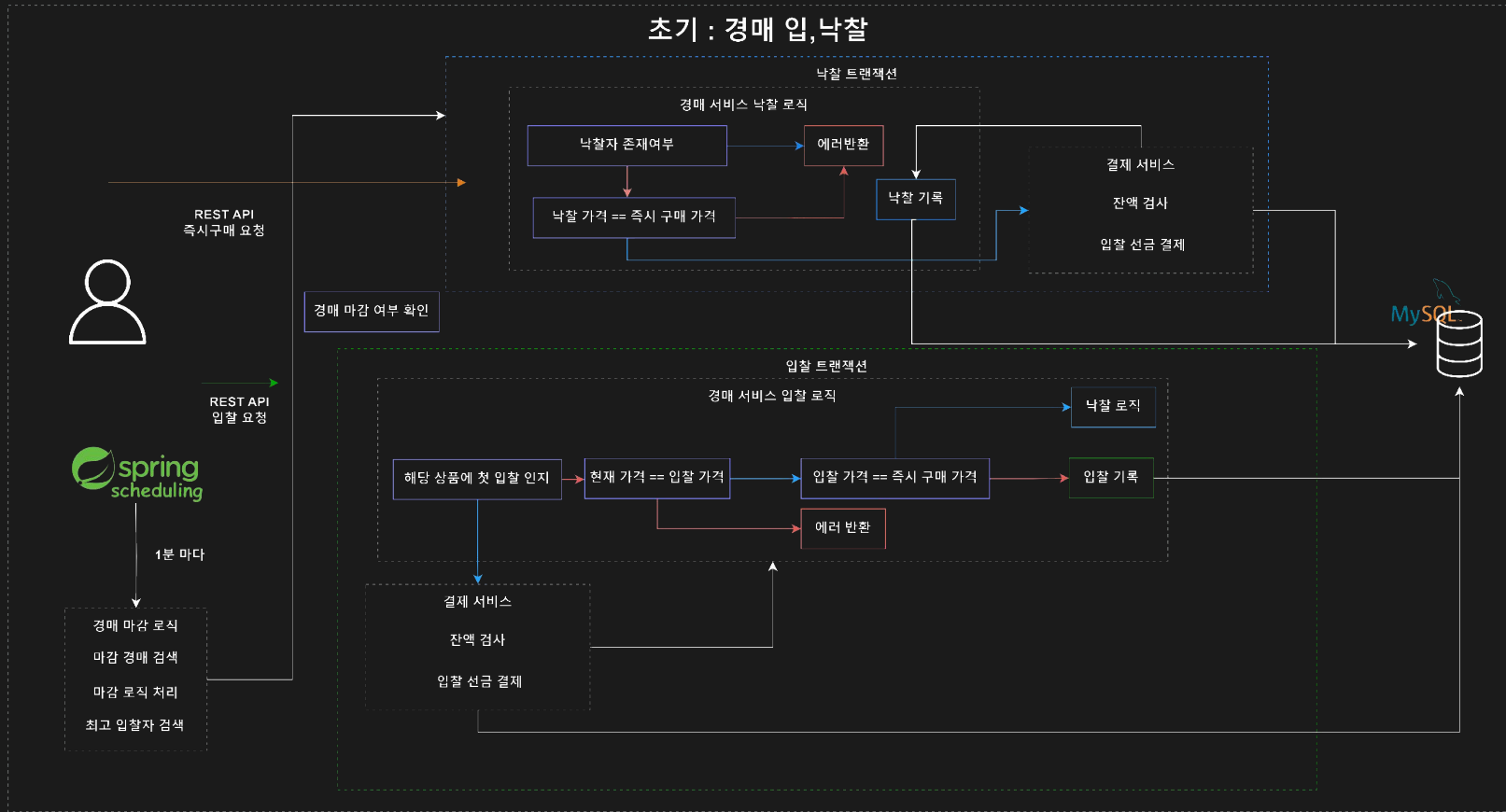
매너 평가 '좋아요' 항목

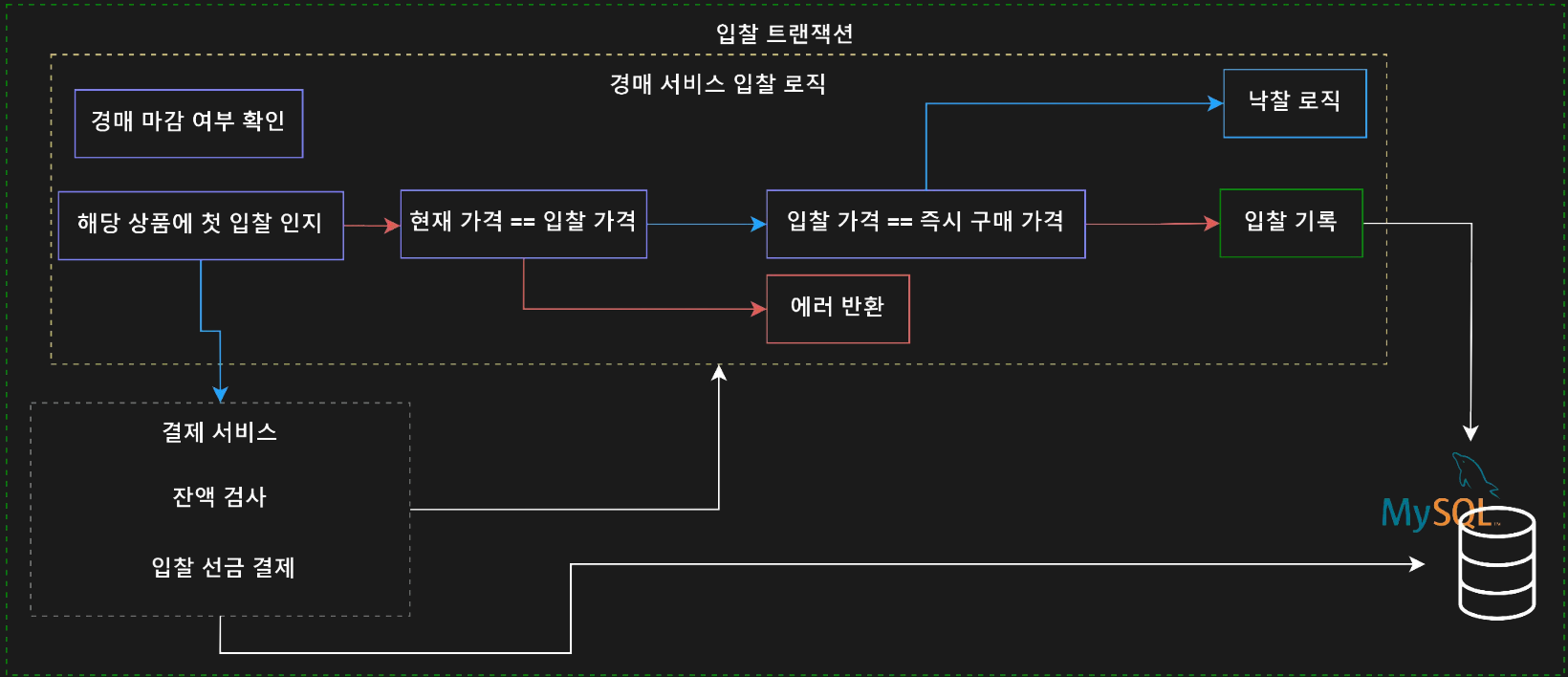


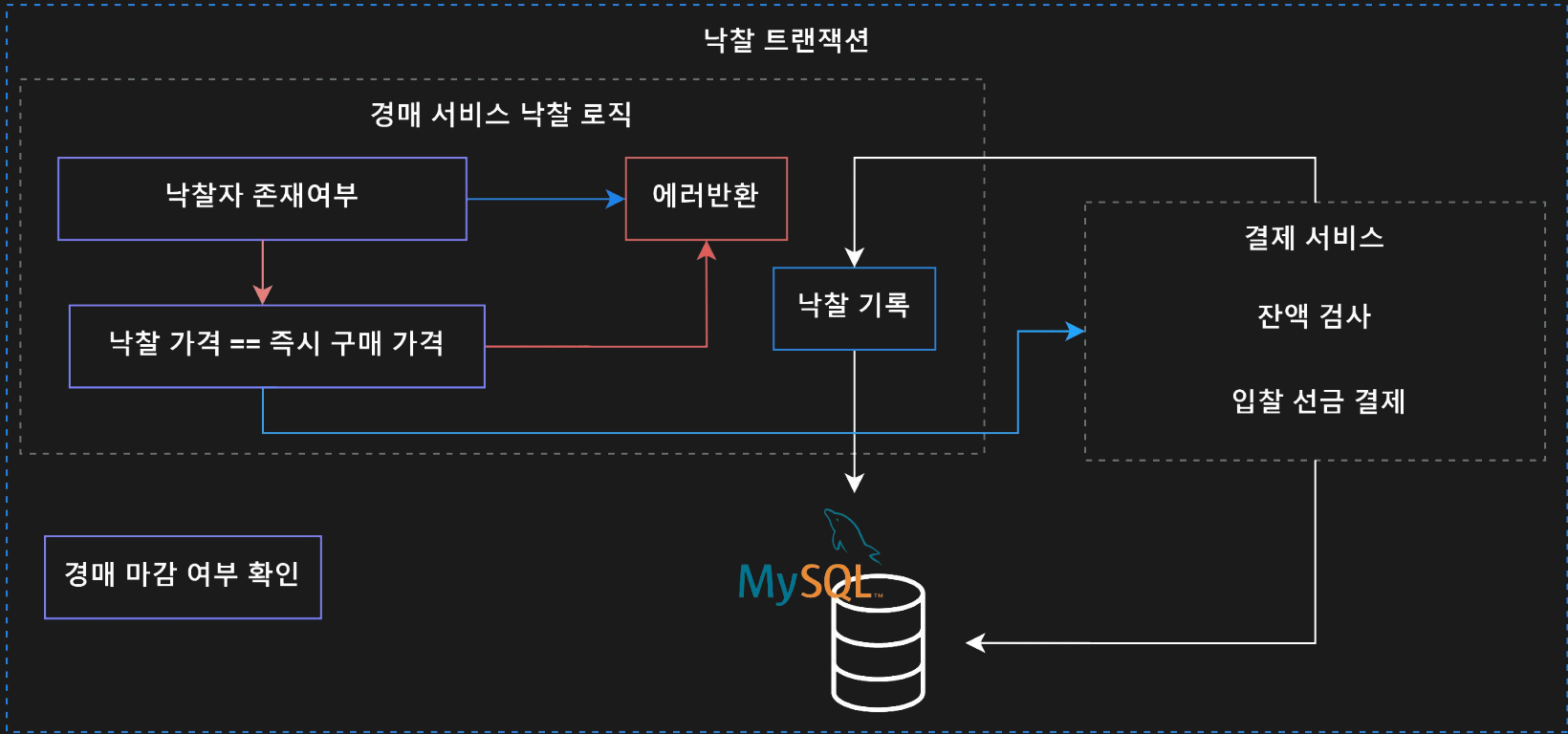
이슈 해결



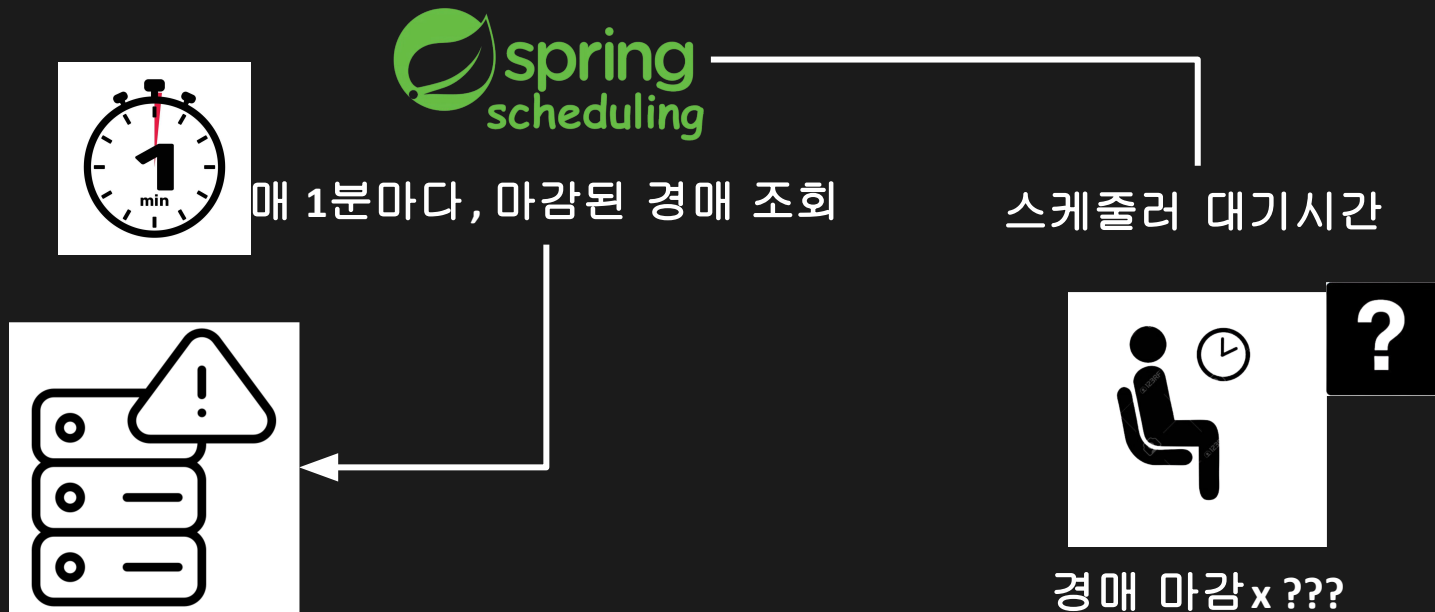
초기 : 경매 입, 낙찰



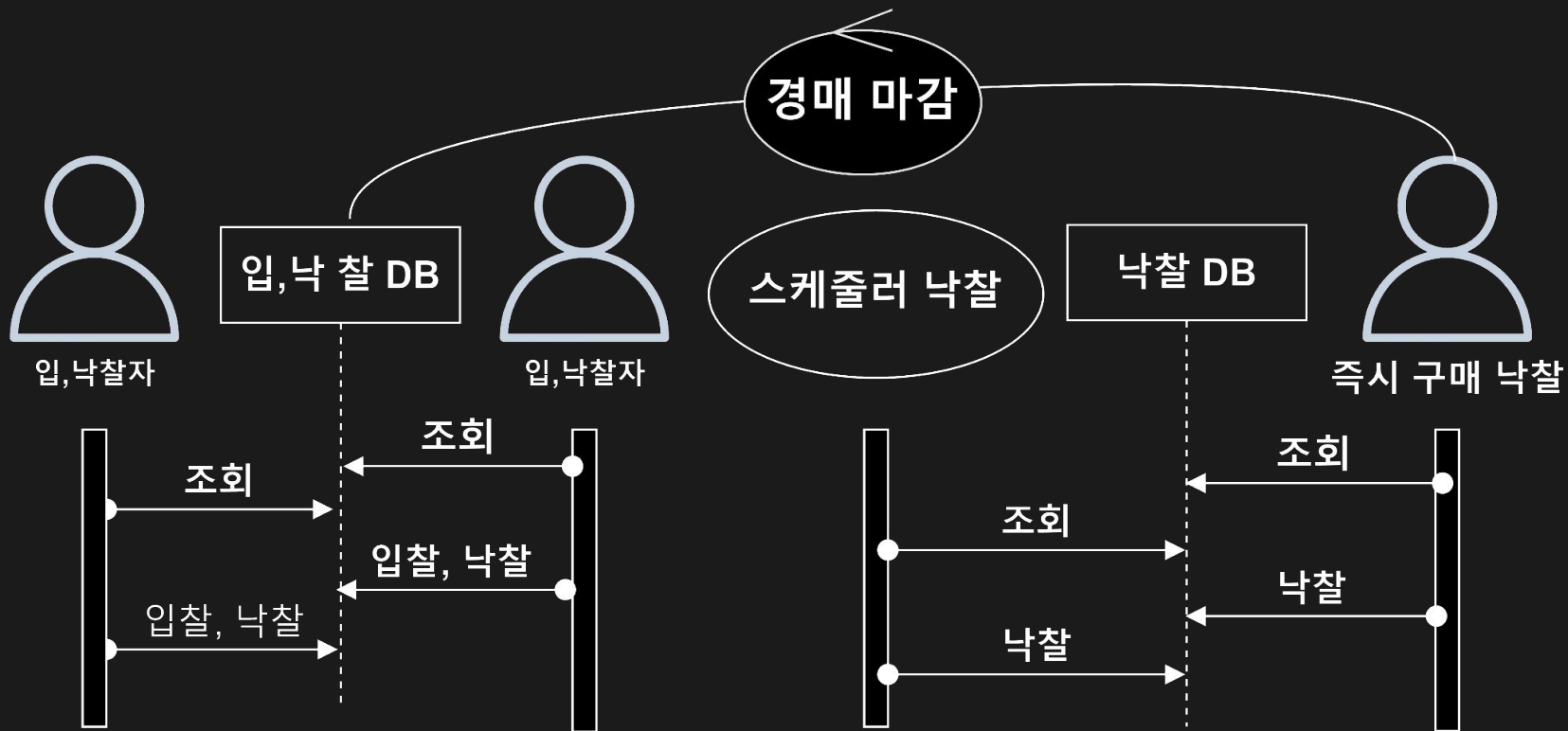




경매 이슈 1 : 스케줄러를 통한 DB 과부화

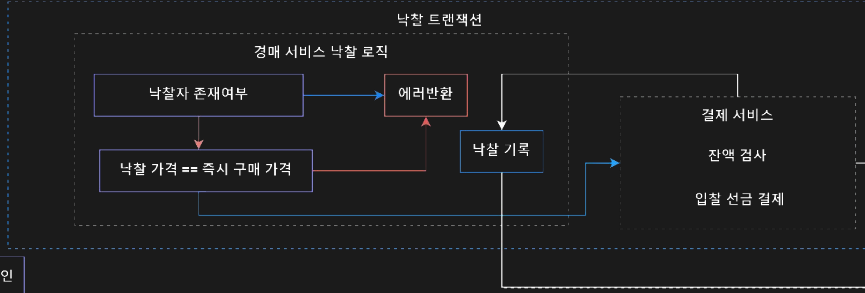


경매 이슈 2 : 동시성 문제



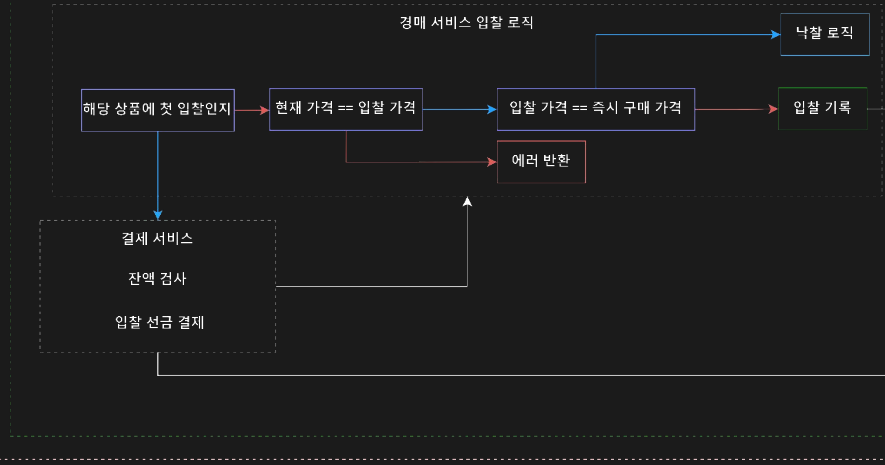
최종 : 경매 입,낙찰

레디스 분산락 key : Product_ID



경매 마감 여부 확인

입찰 트랜잭션



REST API
즉시구매 요청



REST API
입찰 요청

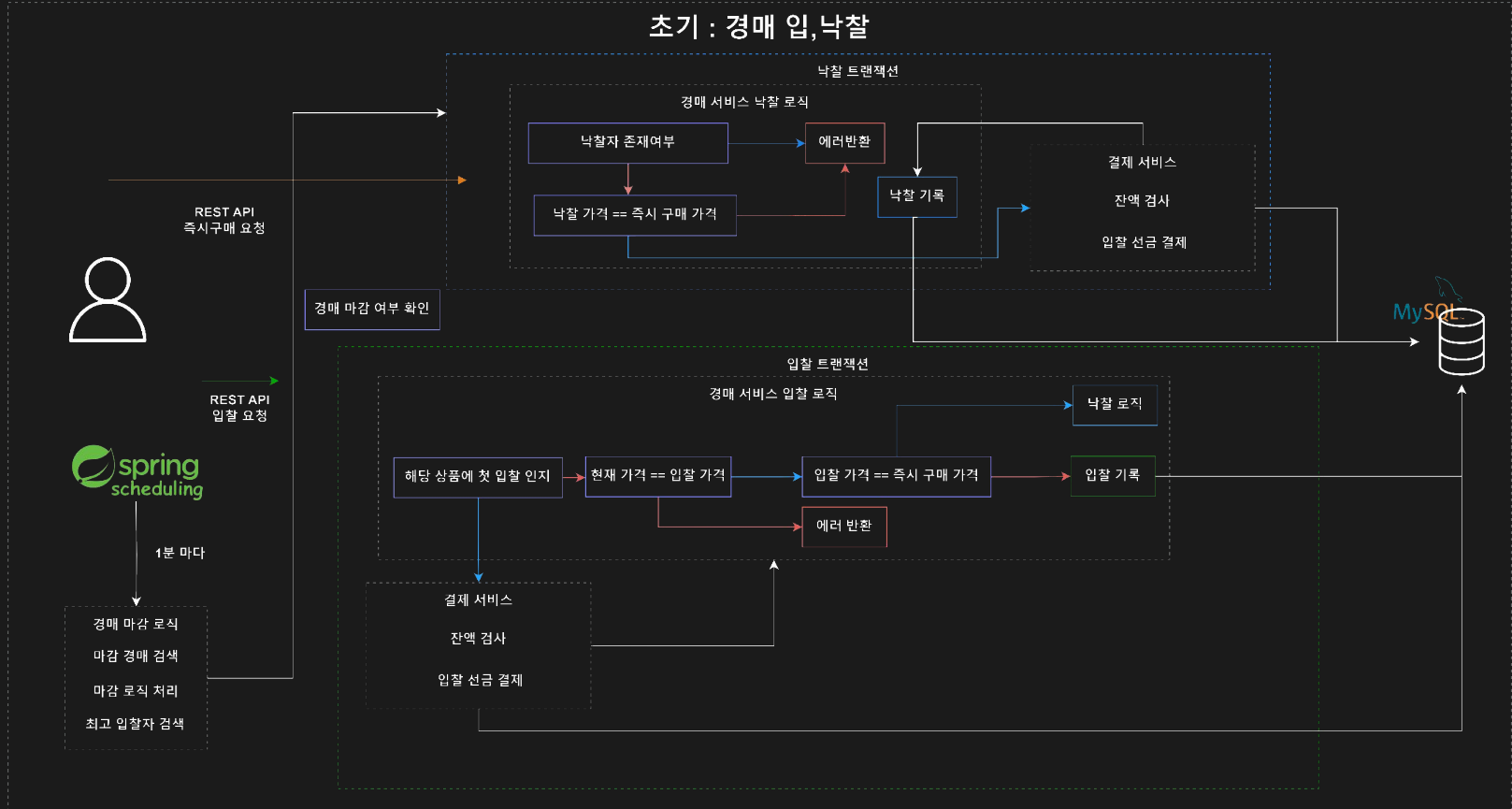
key expired

- 경매 마감 로직
- 마감 경매 검색
- 마감 로직 처리
- 최고 입찰자 검색

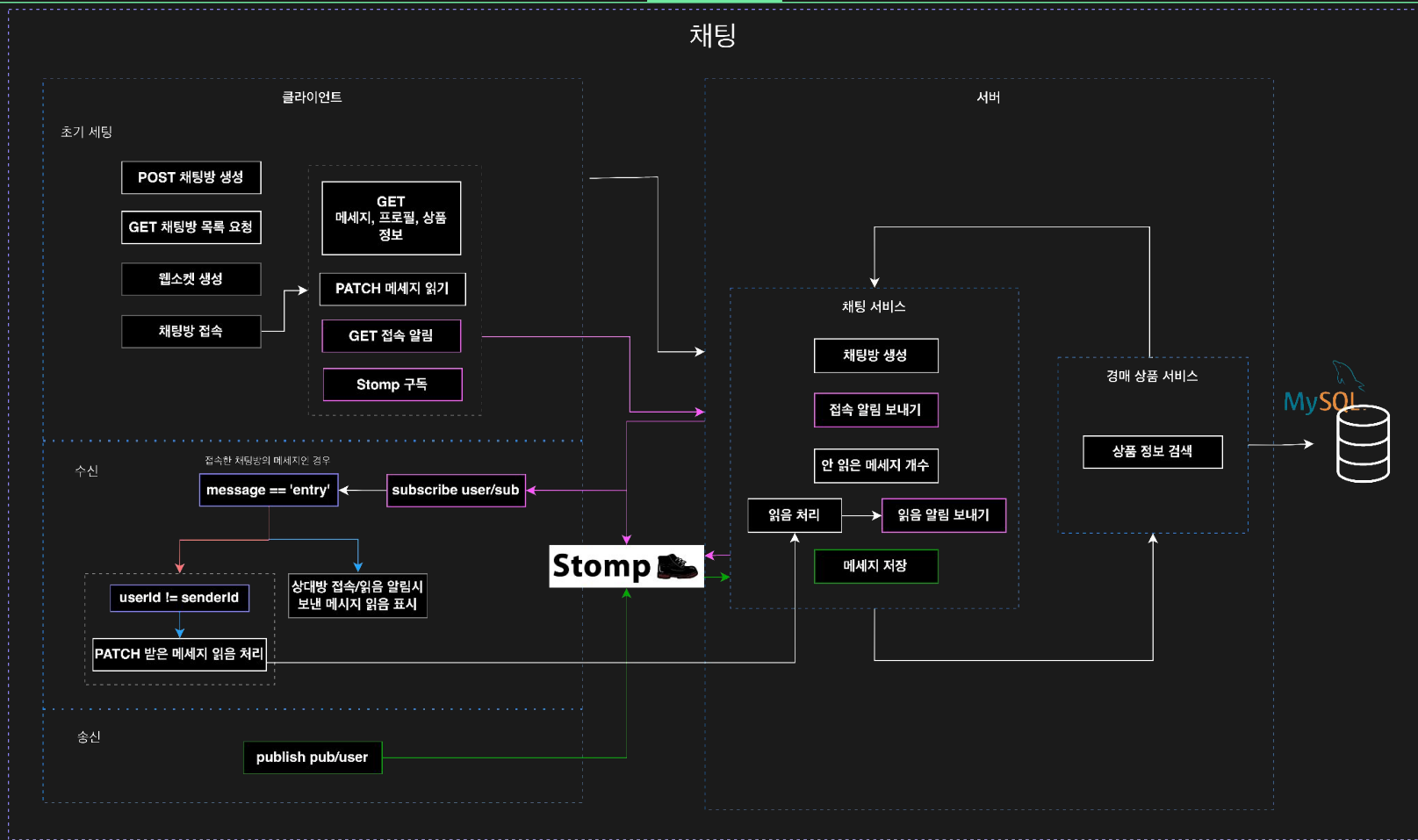


결제 유예 기간 등록

초기 : 경매 입, 낙찰







채팅




채팅 이슈 : STOMP 읽음 처리


Messaging

Recent

-  김도맨
너무하네요
-  또도하아
잘 받았어요!!
-  또도하아
-  김도맨
1
받으셨나요?



판매자 : 김도맨

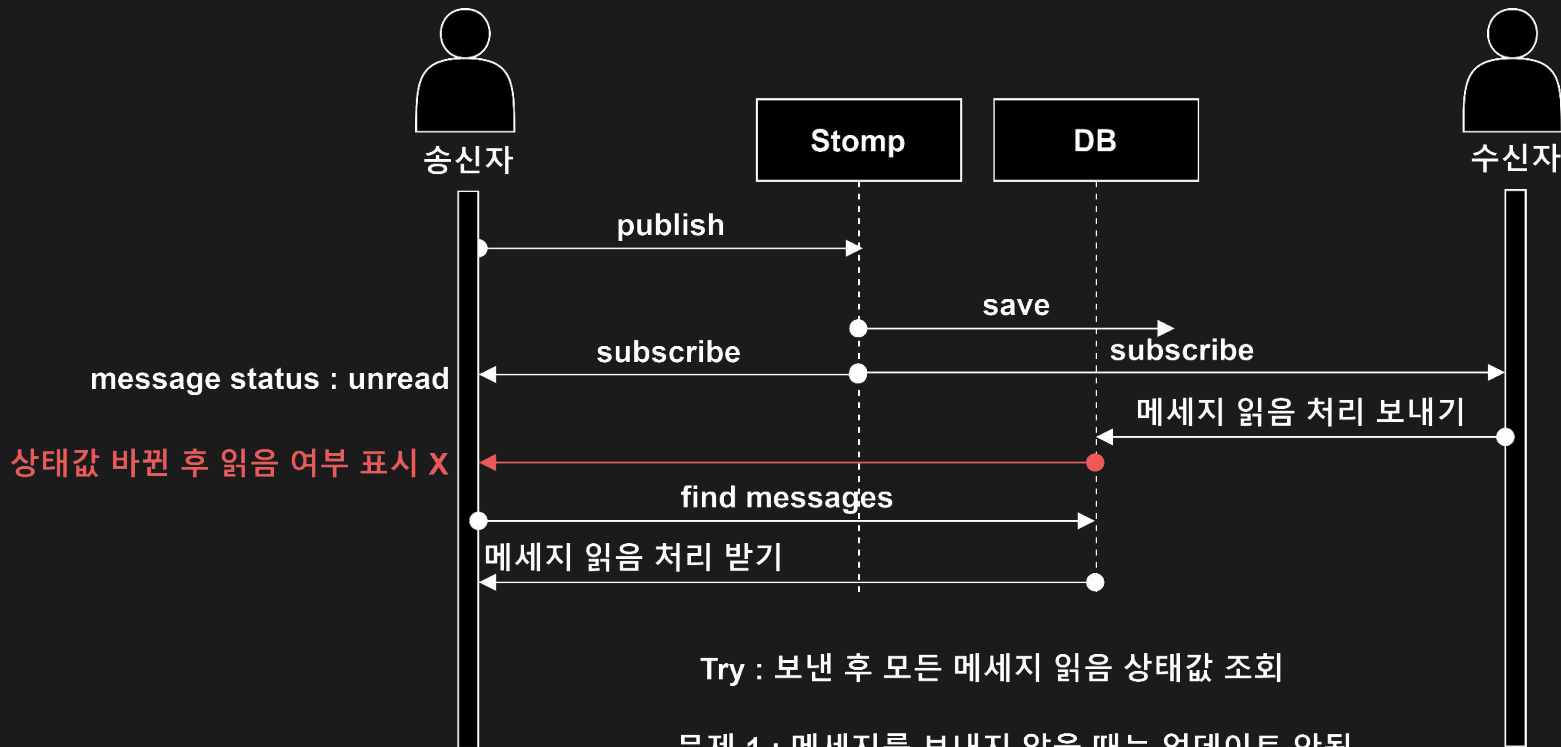


상품명 : 삼성 라이온즈 구자욱 야구 유니폼 반팔
낙찰가 : 30000
매너점수 : 70

[경매 상품 보러가기](#) [구매확정](#)

상품 안 보내세요?
1
2024. 8. 30. 오후 3:18:40
1
무하네요
1
2024. 8. 30. 오후 4:27:48

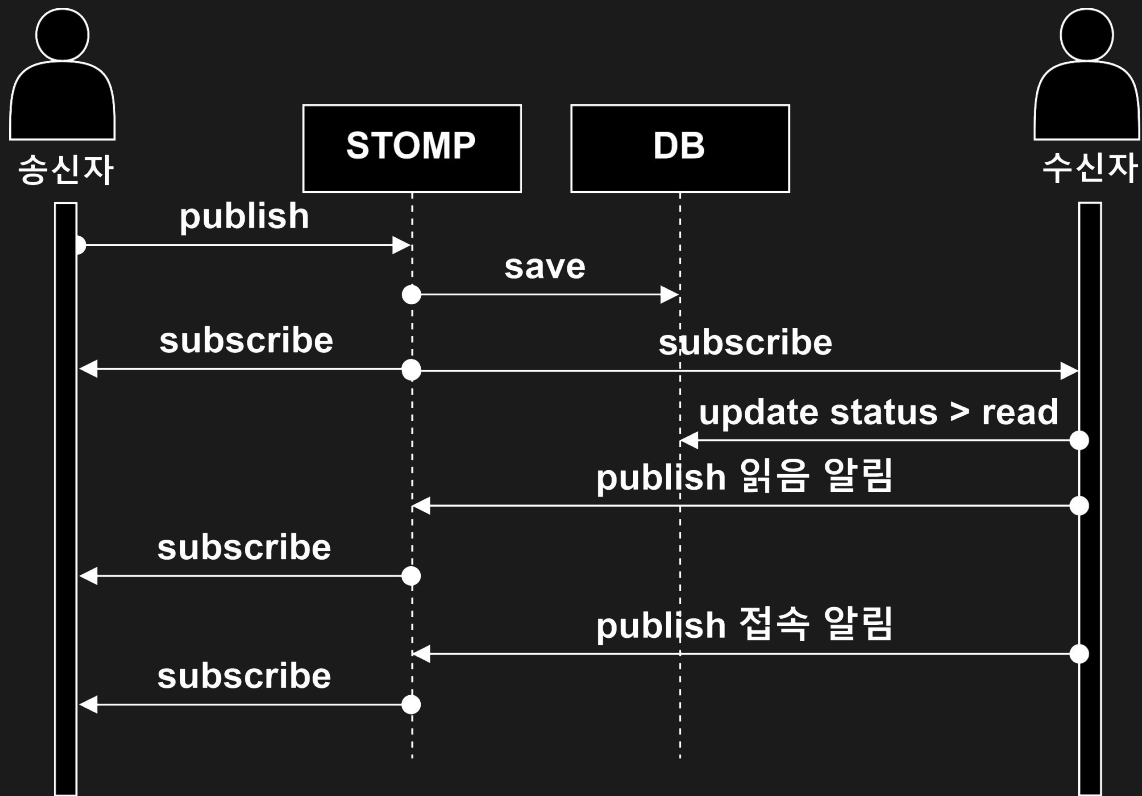
채팅 이슈 : STOMP 읽음 처리



Try : 보낸 후 모든 메시지 읽음 상태값 조회

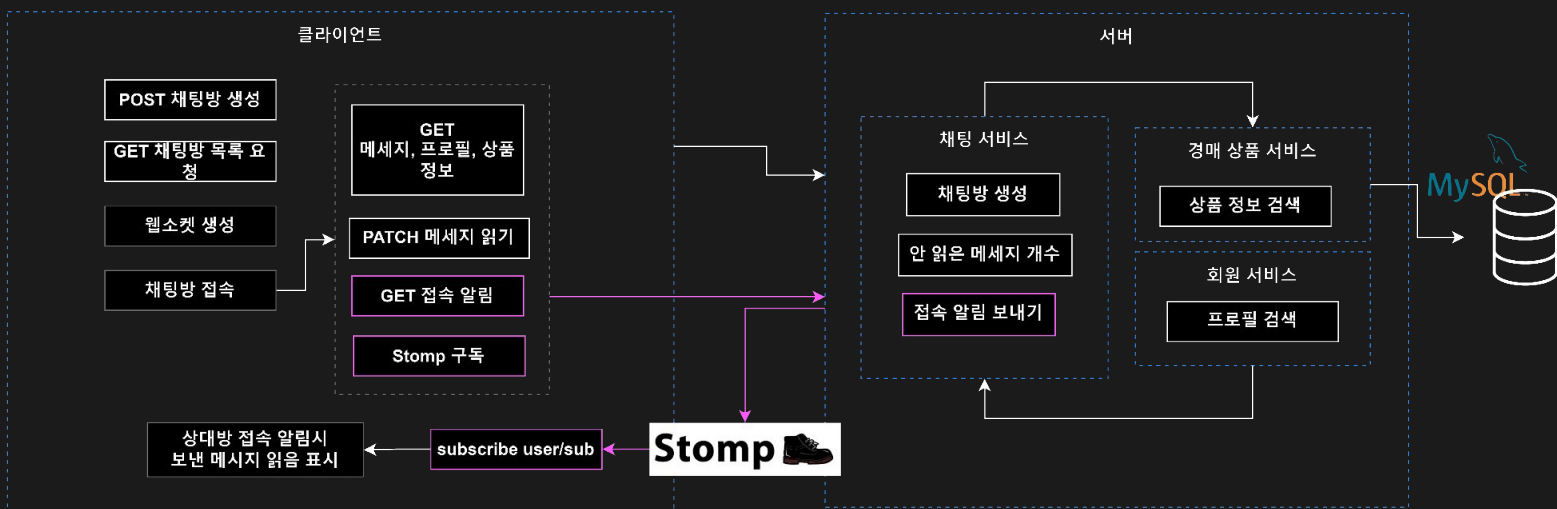
- 문제 1 : 메시지를 보내지 않을 때는 업데이트 안됨
- 문제 2 : 전체 메시지 조회 = DB 과부하

채팅 이슈 : STOMP 읽음 처리

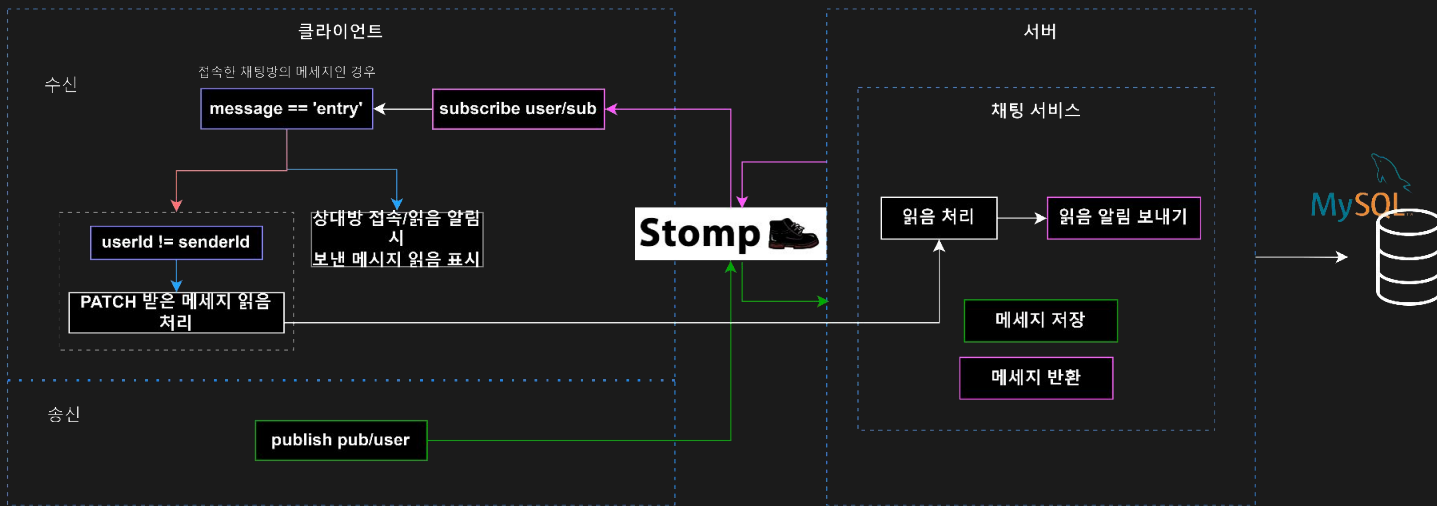


Resolve :
 수신자의 접속 및 읽음 알림
 수신시 실시간 UI 변경

채팅 - 초기세팅

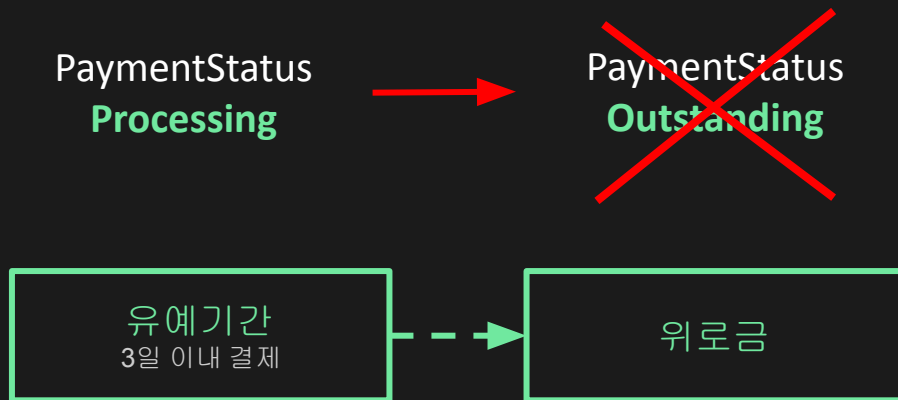


채팅 - 송수신

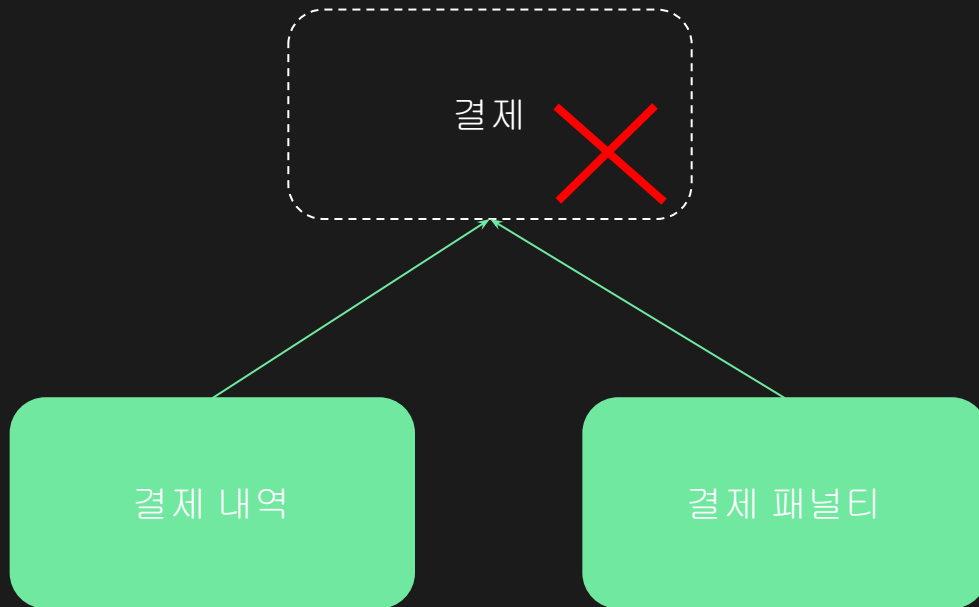


결제 이슈 : 구현되지 않은 기능 임시 대체 Driver

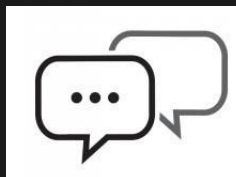
낙찰자가 결제를 안 했을 때



결제 이슈 : 구현되지 않은 기능 임시 대체 Driver



향후 개선 사항 및 기대효과

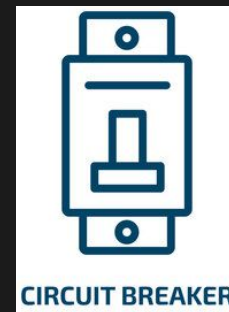
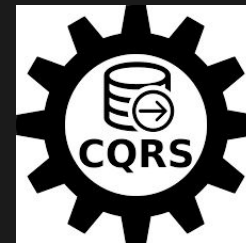


redis





redis



Microsoft Architecture

프로젝트 진행 소감

팀원



김도현

경매 총괄
동시성 처리



나지영

웹 / 파일 서버 관리
캐시
프로필 / 마이페이지



윤도환

경매 상세페이지
경매 게시글 신고



정성연

경매 조회페이지
관리자
회원/통계관리



정예진

DB서버 관리
채팅
매너평가
관리자
문의/신고관리

프로젝트 소감



김도현

경매 총괄
동시성 처리

즐거웠습니다. ㅎㅎㅎㅎ

서버 생성부터 배포까지 처음으로 직접 진행해 보았는데, 큰 문제 없이 성공적으로 마칠 수 있어 다행이었습니다. 또한 JPA를 활용한 엔티티 설계를 통해 객체지향적인 데이터 모델링의 중요성과 장점을 체감할 수 있었으며, 이번 프로젝트가 향후 더 복잡한 시스템을 설계하고 구현하는데 큰 도움이 될 것이라고 생각합니다. 프로젝트를 끝까지 잘 마무리해준 팀원분들께 감사합니다.



나지영

캐시
프로필 / 마이페이지
웹 / 파일서버 관리

프로젝트 소감



윤도환

경매 상세페이지
경매 게시글 신고

JPA를 통해 데이터베이스와의 상호작용을 쉽게 처리할 수 있었던 점이 인상적이었고, 경매 시스템의 특성을 반영한 동시성 처리나 입찰 로직등을 구현하여 실무에서 고려해야 할 다양한 요소들을 직접 경험할 수 있었고 팀원들과의 협업과 프로젝트 관리 능력을 크게 향상시킬 수 있었던 값진 경험이었습니다.

빈티지 중고 거래 경매 사이트 개발 프로젝트에서 경매 목록 확인, 관리자 통계 관리, 회원 관리를 맡아 기술적 도전과 팀 협업의 중요성을 배우며 많은 성장을 이루었습니다. 다양한 기술 경험과 의사소통의 중요성을 깨닫는 뜻깊은 시간이었습니다.



정성연

경매 조회페이지
관리자 - 회원/통계관리

프로젝트 소감

채팅 기능을 주로 맡아 구현하였습니다. 처음이라 도메인 설계부터 쉽지 않았습니다. 웹소켓을 다루는 것에 자신이 없었고, cs지식도 부족했기 때문에 여러 이슈를 맞닥뜨려 코드를 수정해야 하는 일이 허다했습니다. 그러나 주변 분들의 조언을 통해 문제점을 개선하고, 잘 작동되는 것을 확인했을 때 큰 보람을 느꼈습니다. 성능적인 부분을 개선하고 싶은 욕심이 생겨 아쉬움이 남습니다. 꾸준한 피드백으로 더 나은 개발을 하도록 도움을 준 팀원분들께 감사합니다.



정예진

채팅

매너평가

DB서버 관리

관리자 - 문의/신고관리



Q&A

자유롭게 질문해주세요!

최종 : 경매 입, 낙찰

레디스 분산락 key : Product_ID



낙찰 트랜잭션

경매 서비스 낙찰 로직

낙찰자 존재여부

에러반환

낙찰 가격 == 즉시 구매 가격

낙찰 기록

결제 서비스

잔액 검사

입찰 선금 결제

결제 유예 기간 등록

MySQL

경매 마감 여부 확인

입찰 트랜잭션

경매 서비스 입찰 로직

해당 상품에 첫 입찰인지

현재 가격 == 입찰 가격

입찰 가격 == 즉시 구매 가격

입찰 기록

에러 반환

낙찰 로직

결제 서비스

잔액 검사

입찰 선금 결제

REST API
즉시구매 요청



Time To Live

REST API
입찰 요청

key expired

경매 마감 로직
마감 경매 검색
마감 로직 처리
최고 입찰자 검색





THANK YOU

발표를 들어주셔서 감사합니다