



요약을 요약해주는

요약

B102 일공둘성현

김희수, 신성현, 이혜진, 김성현, 오지훈, 유지원





목차

1

프로젝트 소개

2

주요 기능 소개

3

라이브 시연

4

주요 기술 소개

1

프로젝트 소개



기획 배경

약에 대한 **정보**를 알기 쉽지 않음





기획 배경

도대체 이 약 이름이 뭐야?

Q 이 약 이름이 뭔가요?

노란색 알약 이름이 뭔가요? 정신과에서 처방 받았습니



트 의약품

Q 약 뭔가요 (다이어트약)

다이어트 약 처방받았는데 이름이 뭔가요



장담게서만 >

이 약 도대체 뭘까요ㅠㅠ 검색해도 안나오네요

알려와나 31세독
2025.11.15 15:11 조회 631

댓글 1 | 100% 복사



예전에 먹었던 약중 하나인데 출산한 기억이 있어
처방 받아보려는의 환자 요청으로 도움주세요!

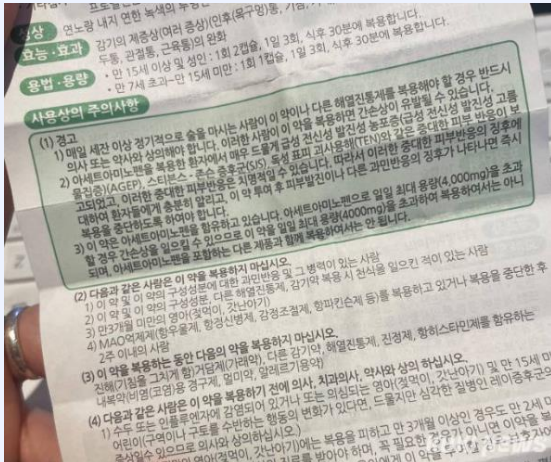




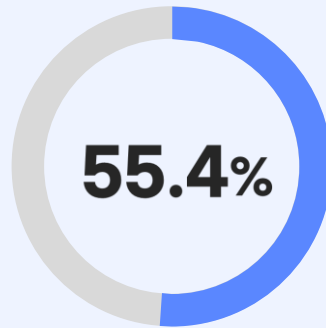
기획 배경

약의 사용설명서는 어렵다!

백백한 주의사항!



사용설명서를 읽지 않고 복용하는 청소년들!



서울시약사회 의약품안전사용교육강사단

알기 쉬운 용어가 필요하다!



식품의약품안전청



기획 의도

인공지능으로 해결할 수 있을까?

진통제에 뭐가 있지?

약 이름이 뭐더라...

점심 약을 먹었었나?

약 꾸준히 먹어야 하는데...



언제 약 먹었더라...

약 좀 요약해주줘!!!

우리집 고양이도 약 먹여야 하는데...



기획 의도

사진 한 번으로 약을 **검색**할 수 없을까?



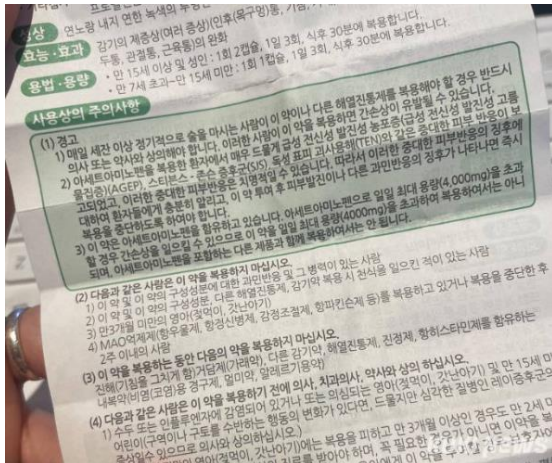
타이레놀
다제스

...



기획 의도

약에 대한 정보를 **요약**해서 알려줄 수 없을까?



소화불량, 식욕부진
등에 사용하세요



프로젝트 소개



요 약을 요약해주는

요약

2

주요 기능 소개



주요 기능 소개

1

알약 검색

2

알약 상세 정보

3

돌봄 대상

4

알림

5

챌린지





1) 알약 검색 - 사진

① 이미지를 업로드/촬영하기


사진으로 알약 검색

인식률을 높이기 위해,
밝은 곳에서 알약의 문자가 잘 보이게 촬영해 주세요.





이미지 업로드



촬영하기

② 검색 결과 확인!

사진으로 알약 검색 

검색 결과 총 2개



이지엔6프로연질캡슐(덱...
(주)대웅제약



닥터베아제정
(주)대웅제약

ㄴ 여러 개도 가능!



1) 알약 검색 - 필터

① 모양, 색상, 제형 선택해서 검색

필터로 약 검색

모양
전체

☒ 원형

☐ 타원형

☐ 반원형

☐ 삼각

>

색상
전체

☒ 하양

☐ 노랑

☐ 주황

☐ 분

>

제형
전체

☒ 정제류

☐ 경질캡슐

☐ 연질캡슐

② 이름, 성분, 증상으로 약 검색

텍스트로 약 검색

×

검색 결과

총 7개

타이레놀콜드-에스정
한국존슨앤드존슨판매(유)

우먼스타이레놀정
한국존슨앤드존슨판매(유)

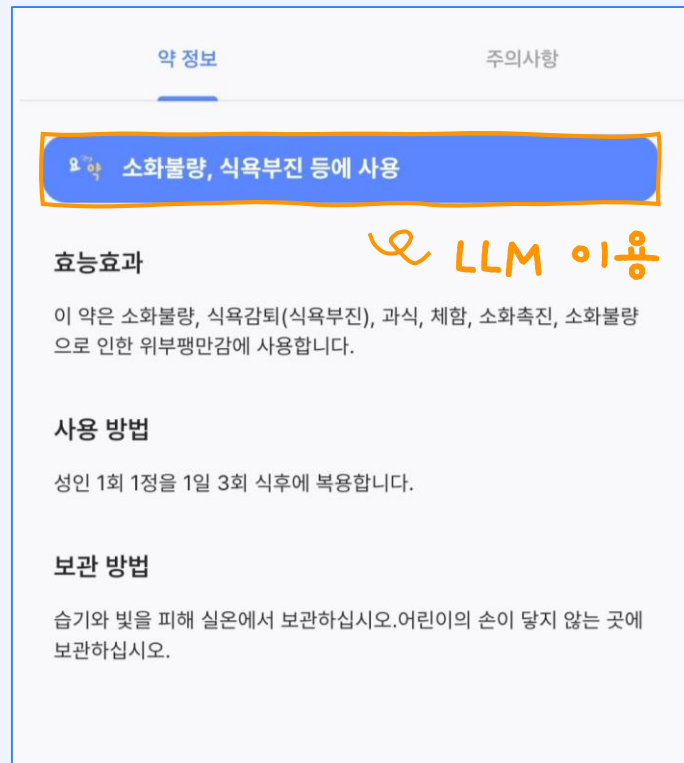
어린이타이레놀현탁액(아...
한국존슨앤드존슨판매(유)

2) 알약 상세 정보

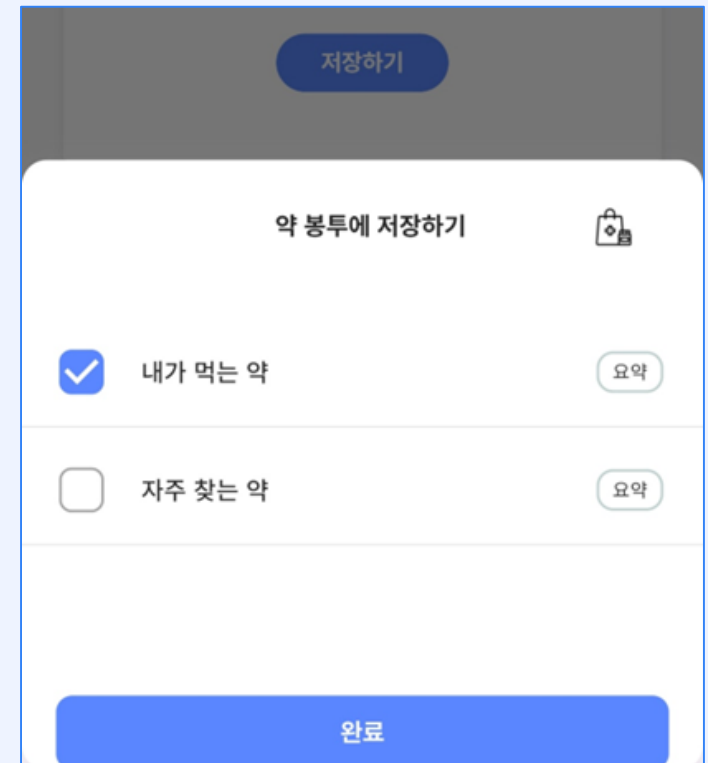
① 알약 정보 확인



② 요약한 정보 확인



③ 약 봉투에 저장하기





3) 돌봄 대상

① 돌봄 대상 **리스트** 확인

← 내 정보

이름 : 요약
성별 : 여자
생년월일 : 2000-01-01
주요 증상 :

돌봄 대상

냥이
멍멍

② 돌봄 대상 별 **프로필** 설정!

← 프로필 수정 삭제하기

어울리는 프로필 고르기

이름
냥이

성별
선택하지 않음

생년월일
2000 11 11

주요 증상 네 요즘 상태가...
살찐



4) 복용 알림

① 날짜별 알림 확인

일	월	화	수	목	금	토
31	1	2	3	4	5	6

모두 ▼

감기약 오후 1:00

오후 1:00

감기약 오후 5:00

건너 뛰었어요

냥이약 오전 2:10

② 알림 생성

알림 이름
냥이약

돌봄 대상
요약 ▼

알림 기간
2024.4.3 ~ 2024.4.3

알림 요일
매일 알림

알림 시간
오전 2:10

오전 5:10

③ 복용 여부 체크

냥이약 오전 5:10

냥이약 오전 2:10

먹지 않았어요

시간 수정

약 안 먹었어요!

냥이약 오전 2:10

건너 뛰었어요

먹었어요

약 먹었어요!


괜찮으니까 이번에는 패스!



5) 챌린지

① 챌린지 시작하기

< 챌린지 시작하기



챌린지 이름

약 꾸준히 먹기

챌린지 기간

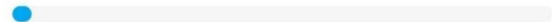
2024.4.3 ~ 2024.4.30

② 챌린지


4월 3일 ~ 4월 30일


약 꾸준히 먹기 챌린지 올리기

D-27 현재까지 완료율 3%






챌린지 얼마나 했지...



요약님이 진행 중인 챌린지 



③ 둘러보기

챌린지 둘러보기 


감기약
kkk
2명이 응원해요 


jinjja
2명이 응원해요 

3

라이브 시연



시연 포인트



약 인식



약 검색



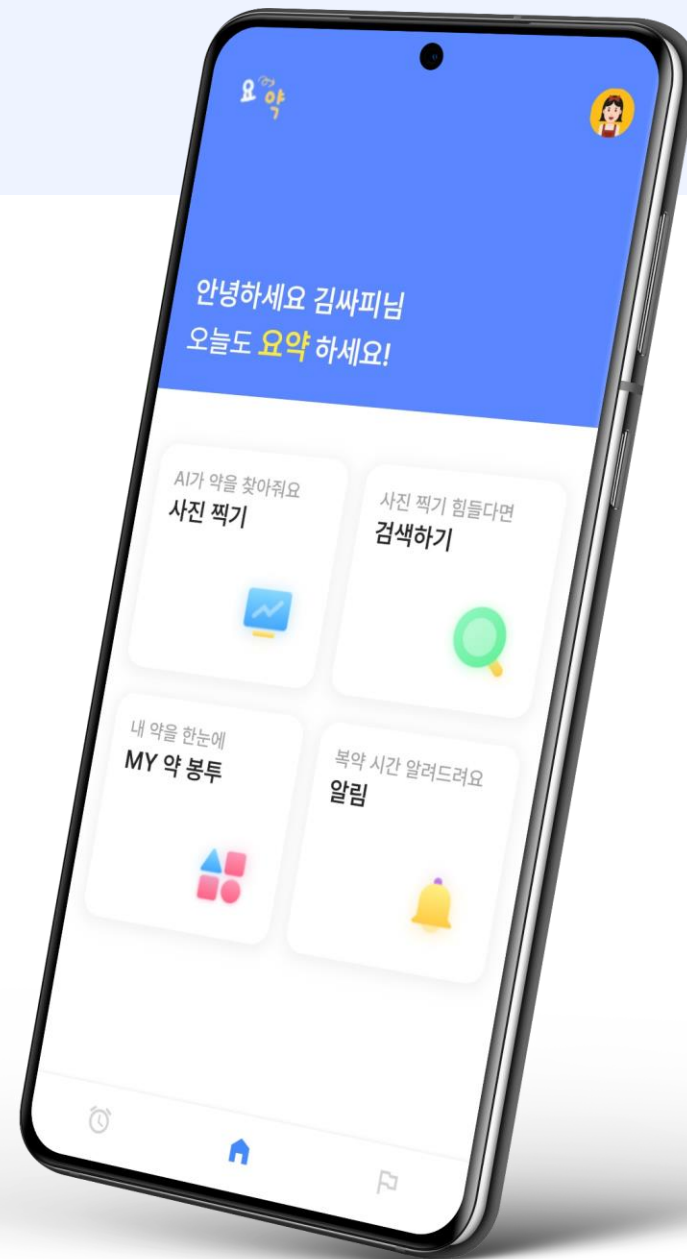
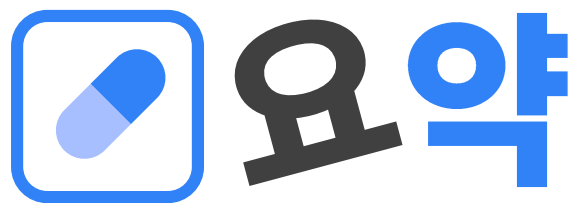
알림



챌린지



라이브 시연

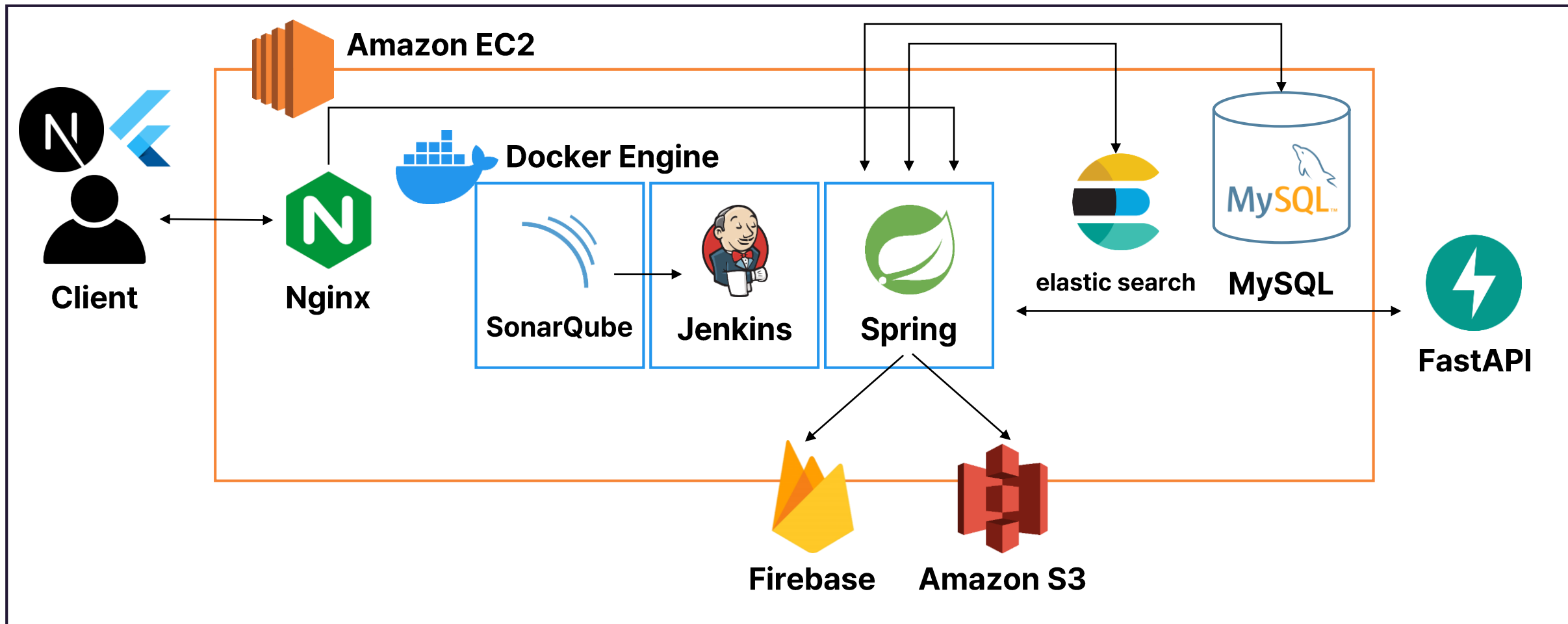


4

주요 기술 소개

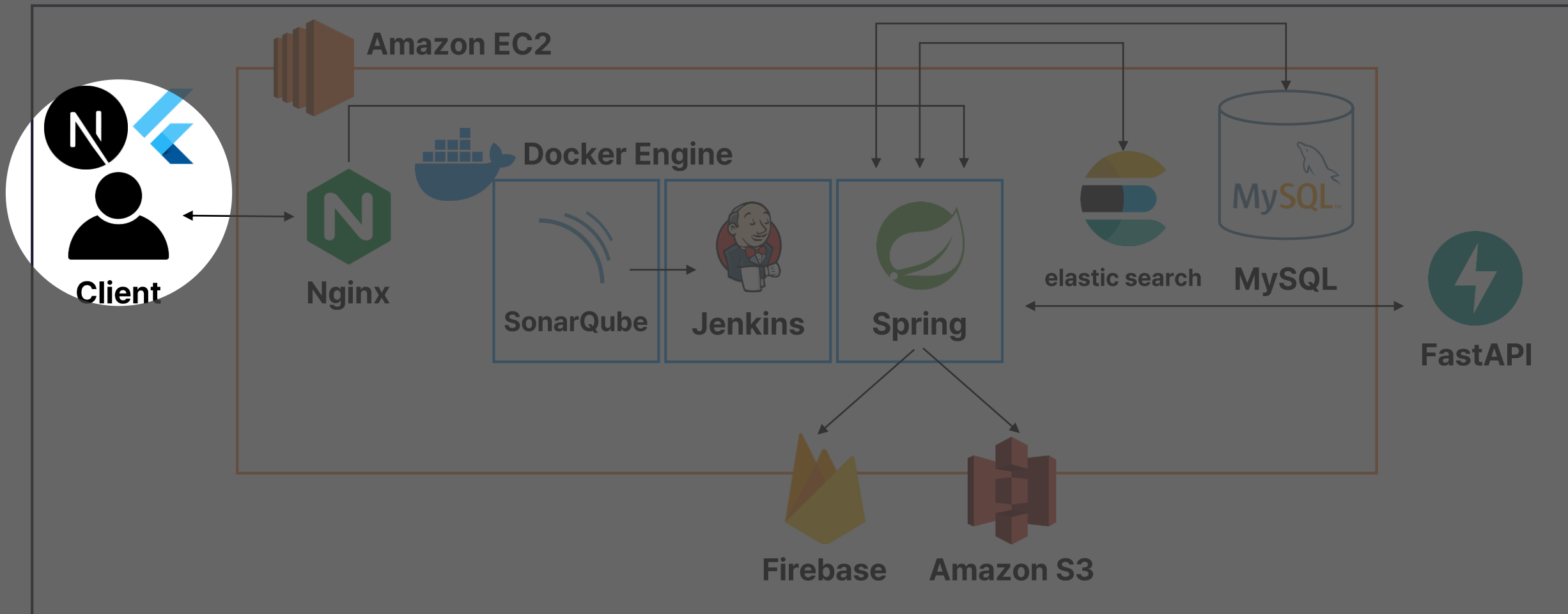


시스템 아키텍처



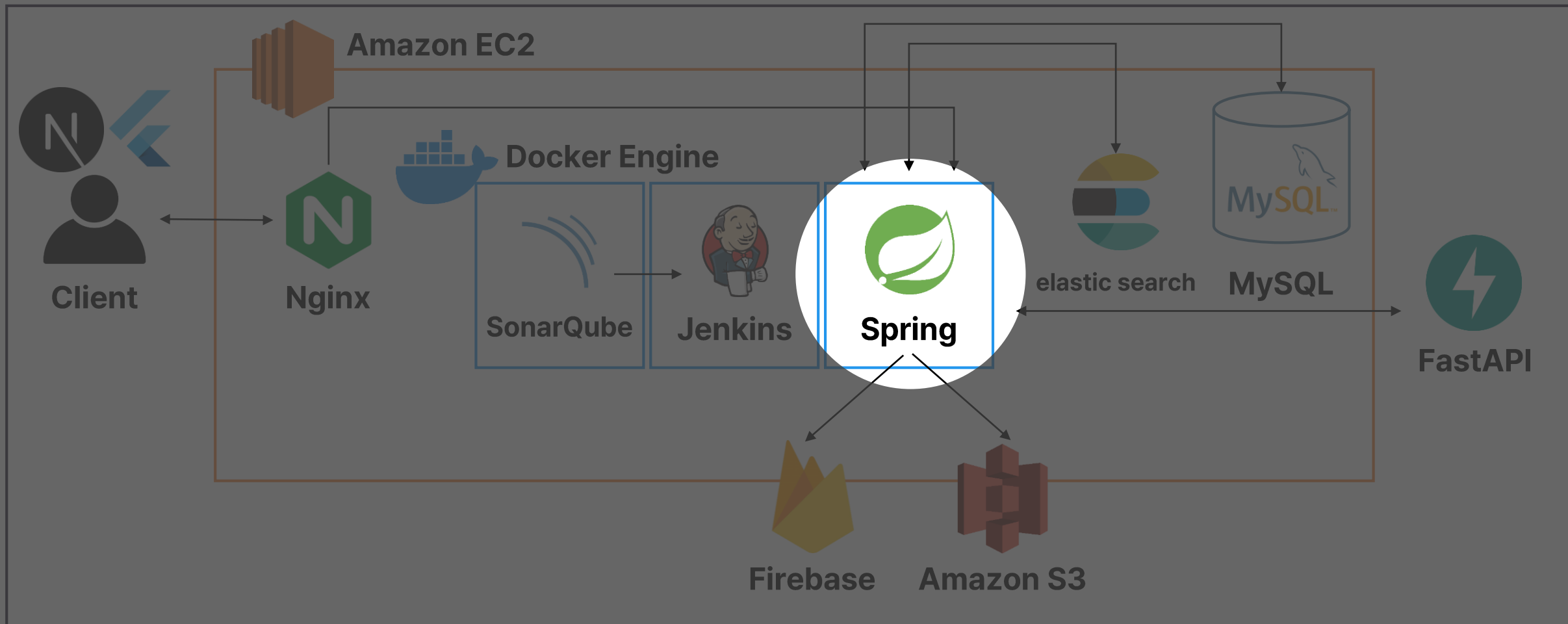


시스템 아키텍처



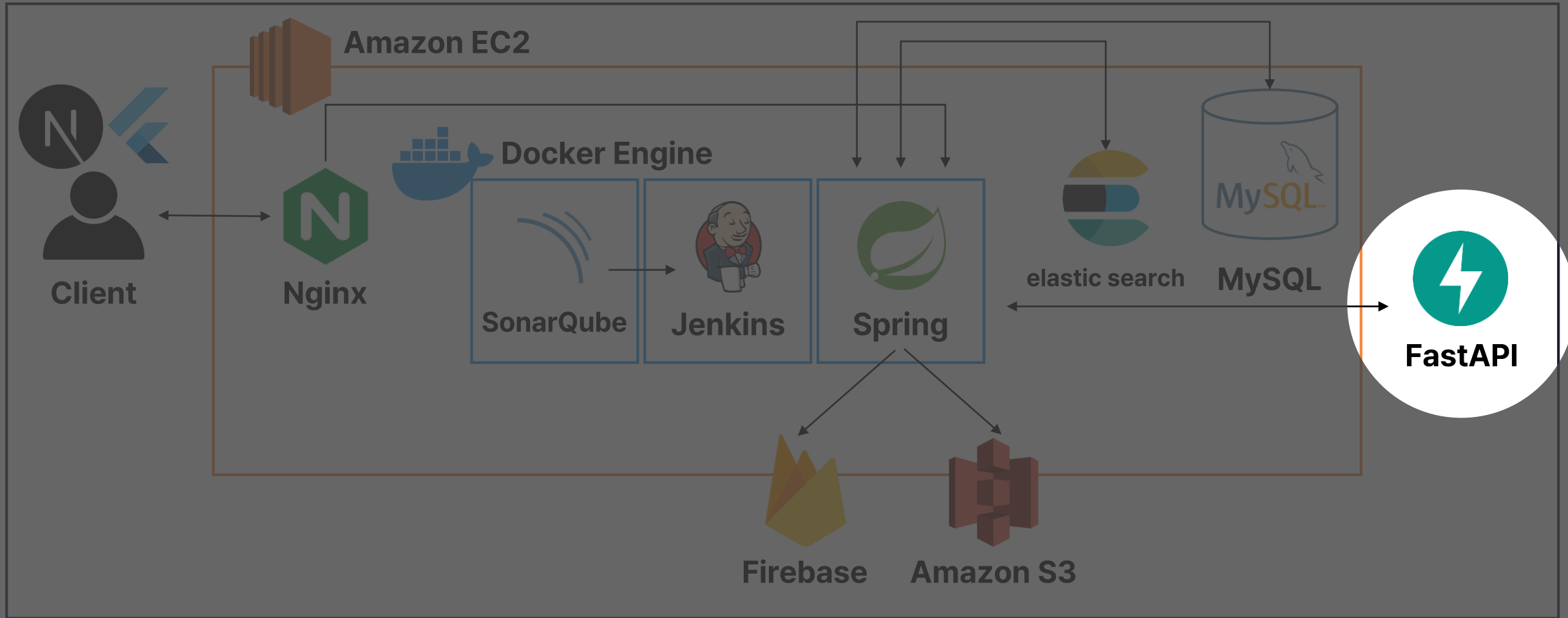


시스템 아키텍처



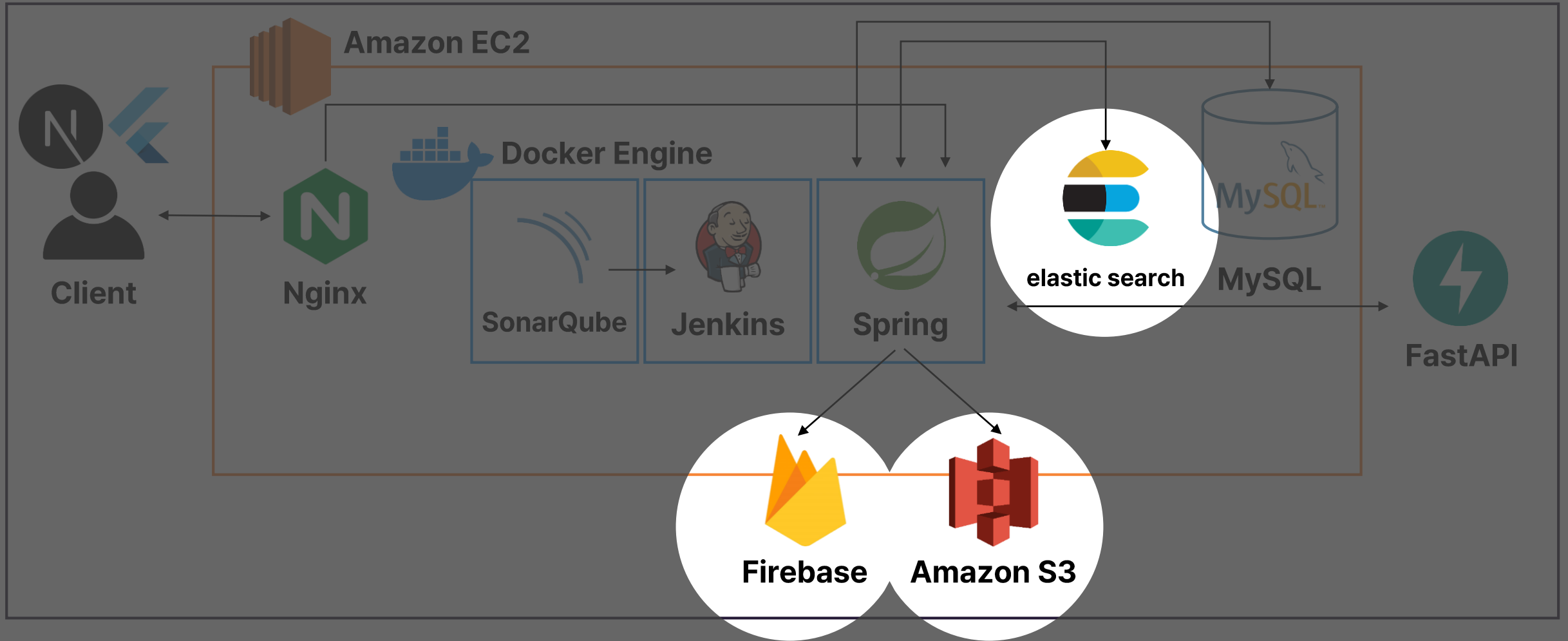


시스템 아키텍처





시스템 아키텍처





1) YOLO V9

무슨 알약이지? → 객체 탐지(Object Detection)

one-stage detector

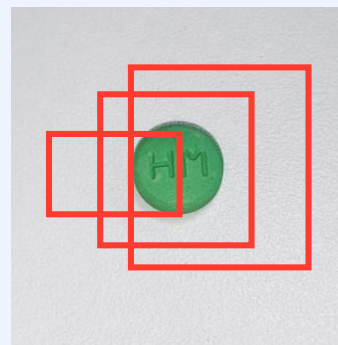
위치 탐지+객체 분류



two-stage detector

위치 탐지

객체 분류





1) YOLO V9

객체 위치 탐지 + 분류를 동시에 수행하는 대표적인 **one-stage detector**

one-stage detector

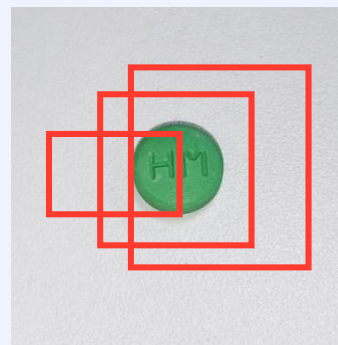
위치 탐지+ 분류



two-stage detector

위치 탐지

분류

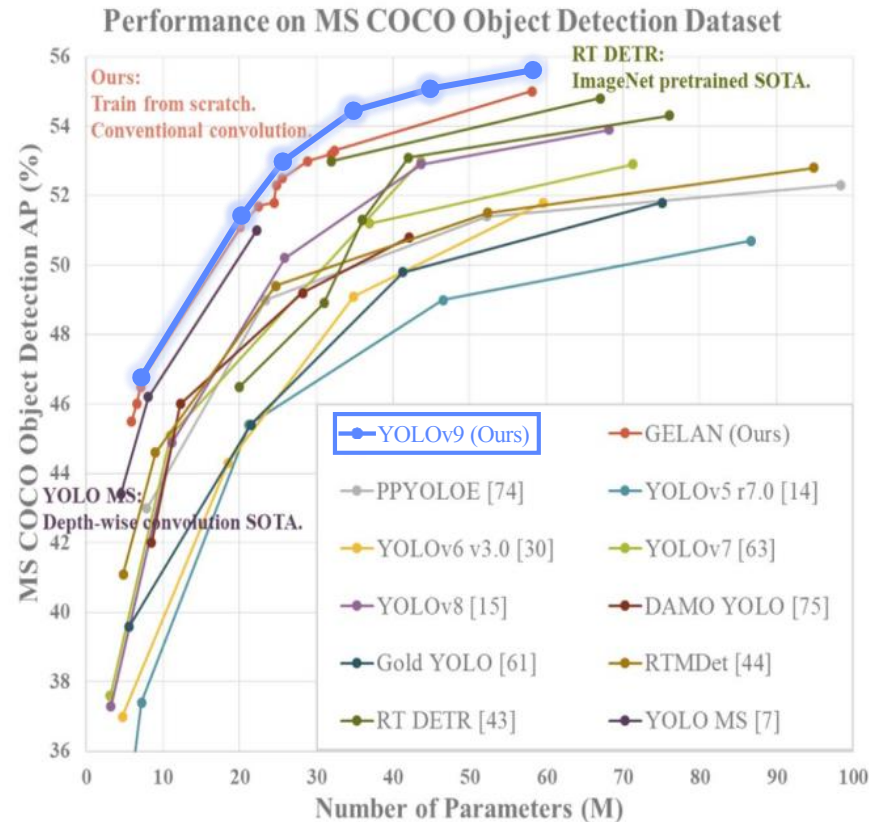




1) YOLO V9

기존 YOLO보다 추론 **속도**가 빠르고, **정확도**가 높음

위로 갈수록 정확도 굿!



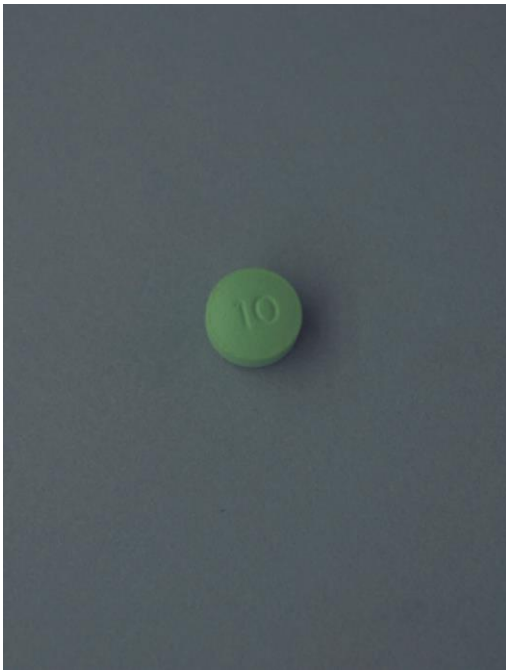
오른쪽으로 갈수록 성능 굿!



1) YOLO V9

이미지 데이터 + annotation 정보 → 약제 코드

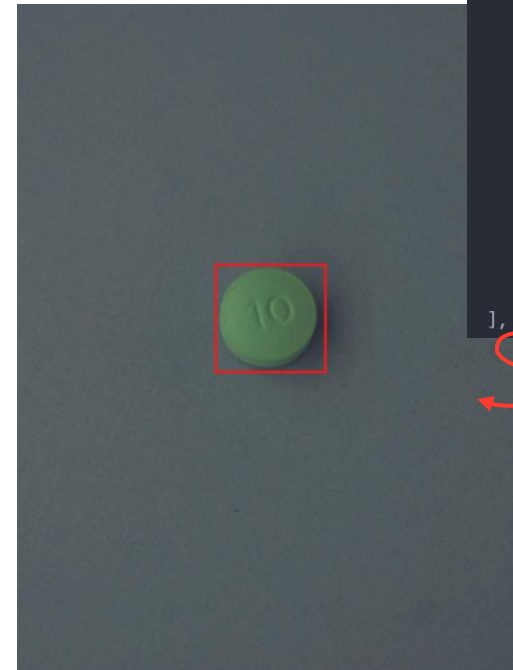
image



prediction



label



```
"annotations": [  
  {  
    "area": 43260,  
    "iscrowd": 0,  
    "bbox": [  
      380,  
      500,  
      210,  
      206  
    ],  
    "category_id": 1,  
    "ignore": 0,  
    "segmentation": [],  
    "id": 1,  
    "image_id": 1  
  },  
]
```



2) Elastic Search

키워드 검색 기능(이름, 성분, 효능)

약 테이블의 컬럼 별 텍스트 길이

컬럼	텍스트 평균 길이
주의사항	841.0581
주의사항경고	484.8994
보관법	108.1860
효능	194.3720
부작용	481.3278
사용법	202.2089

텍스트 평균 길이 100~800자

모든 컬럼 총 텍스트 길이 약 1,000만 자



길이가 너무 길다!



2) Elastic Search

역 인덱스 구조

일반적인 RDBMS 구조

모든 문서에 접근하여 확인해야
원하는 결과를 얻을 수 있음

문서 번호	내용
1	아침 사과
2	맛있는 사과
3	길쭉한 바나나
4	빨간 사과
5	초록 사과

Elastic Search의 역 인덱스 구조

해당 단어만 찾으면
단어가 포함된 모든 문서의 위치를 알 수 있음

단어	문서 번호
아침	1
사과	1, 2, 4, 5
맛있는	2
길쭉한	3
바나나	3



2) Elastic Search

키워드가 포함된 결과 중 **가장 연관성**이 있는 데이터 → **Score** 순으로 출력

빈도수

키워드가
많이 검색될수록!

희소성

두 단어 이상이라면
희소한 키워드가 포함될수록!

필드의 길이

제목(短)-내용(長)이 있다면
제목에 포함될수록!



2) Elastic Search

기존 MySQL 쿼리문과 엘라스틱 서치 도입 후 **응답 시간** 비교

키워드 11개

이부프로펜

다졸

산부

천식을

중증고혈압

염분

음료

고기

복통

매운

약 81% 향상

Source	Environment	Iterations	Duration	All tests	Avg. Resp. Time
Runner	New Environment	100	2m 16s	0	58 ms

MySQL™

58ms



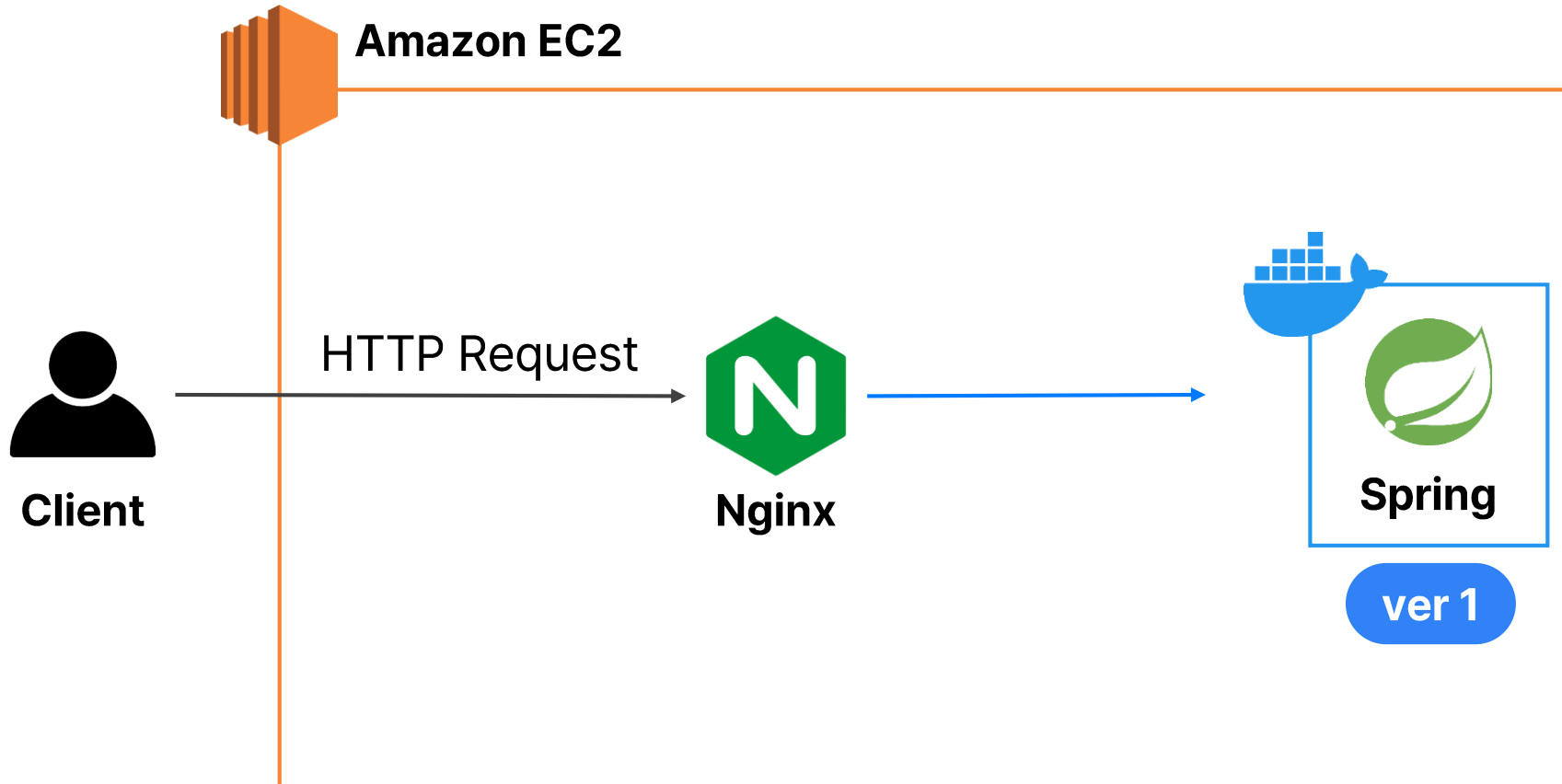
14ms

Source	Environment	Iterations	Duration	All tests	Avg. Resp. Time
Runner	New Environment	100	1m 30s	0	14 ms



3) Blue-Green 무중단 배포

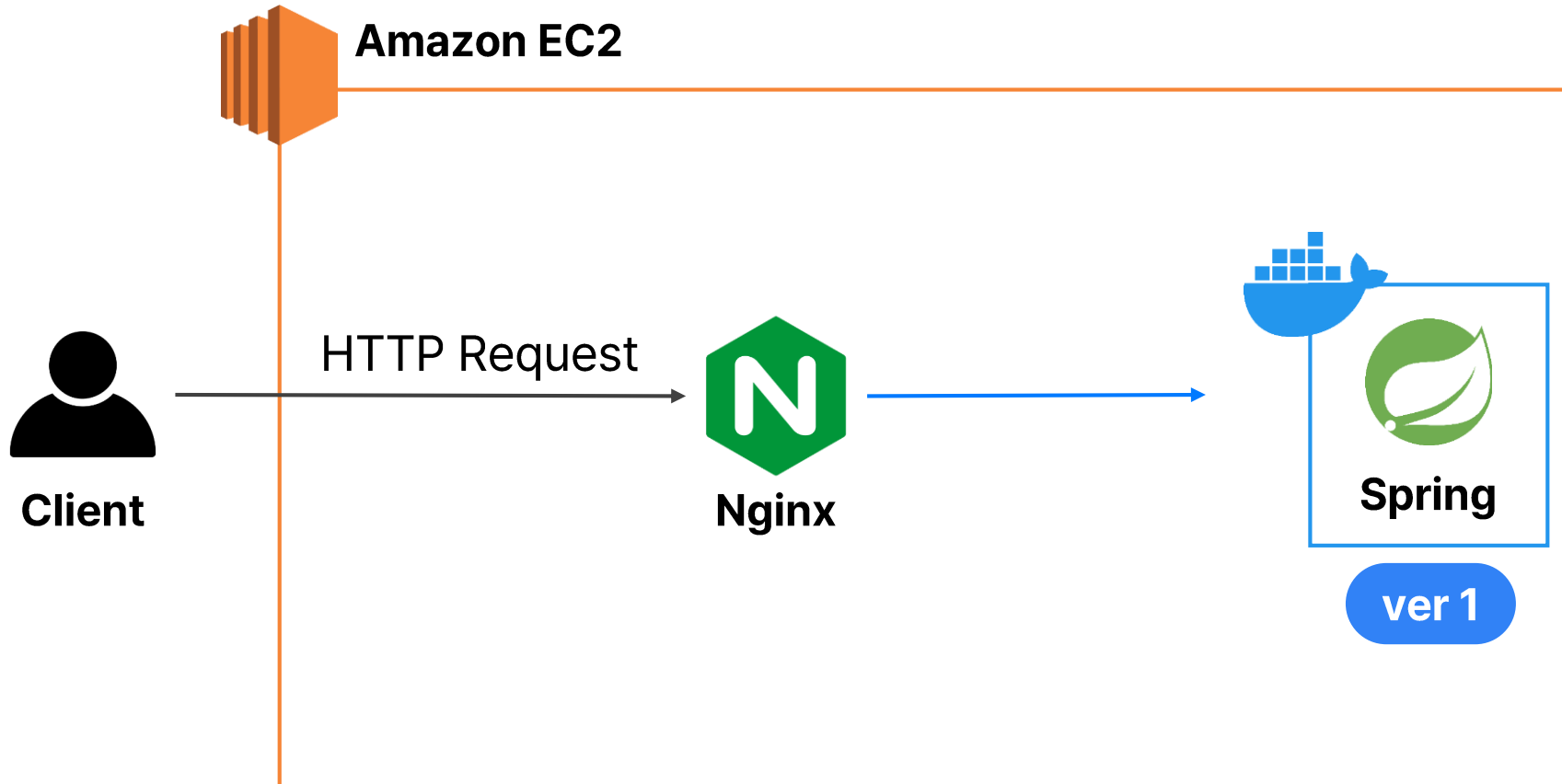
현재 **ver 1** 서비스를 운영





3) Blue-Green 무중단 배포

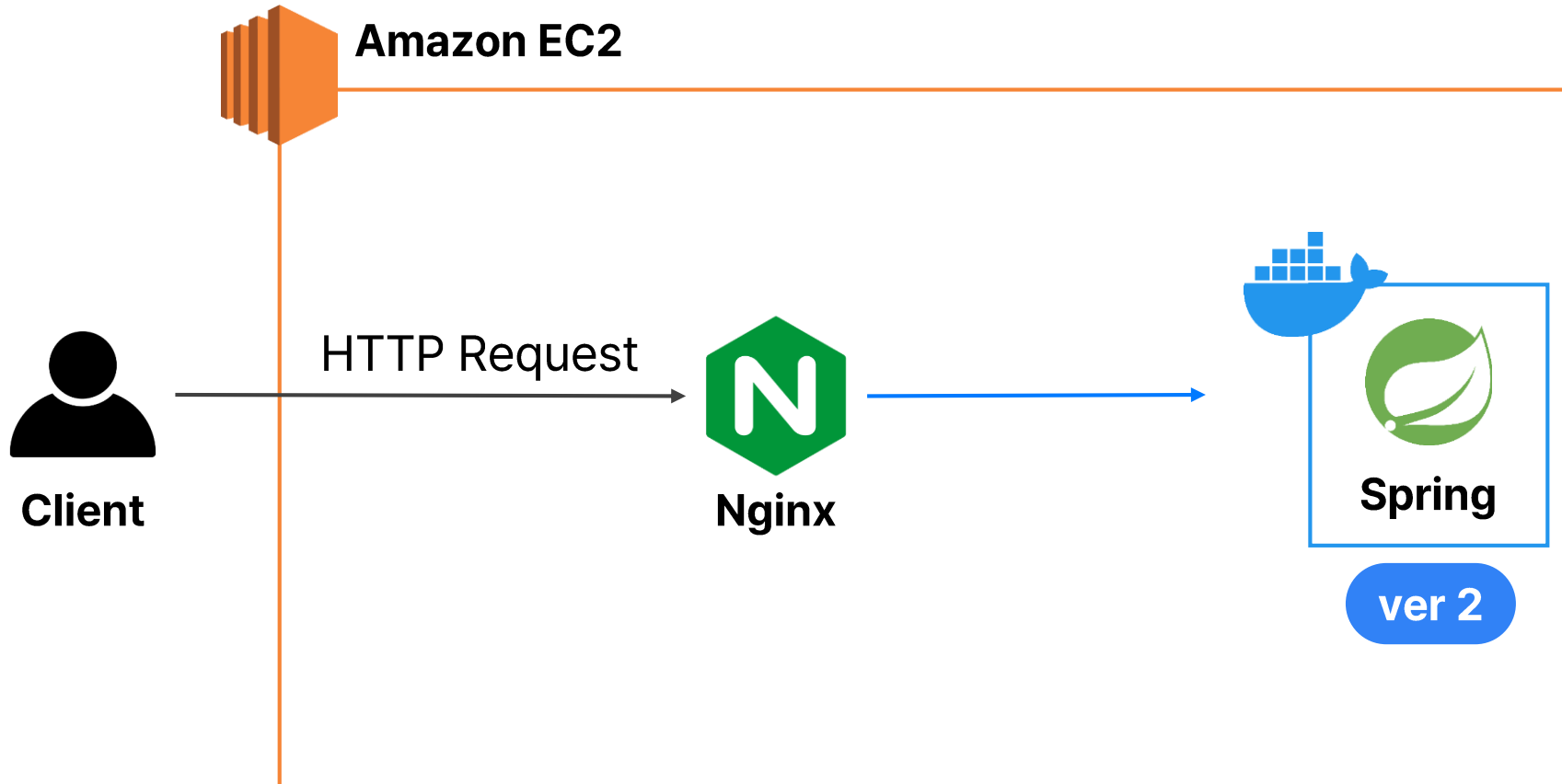
새로운 **ver 2** 서비스를 운영





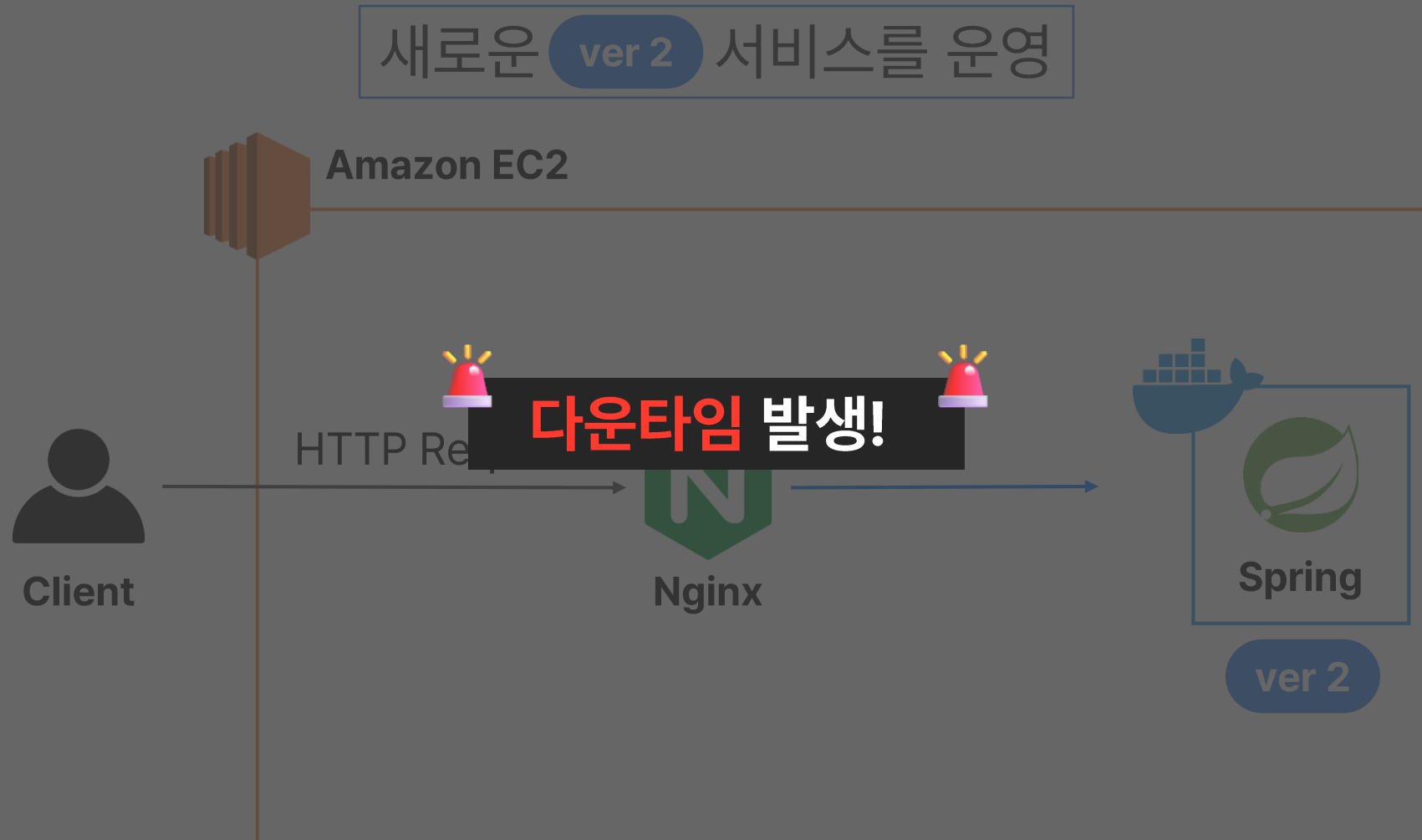
3) Blue-Green 무중단 배포

새로운 **ver 2** 서비스를 운영



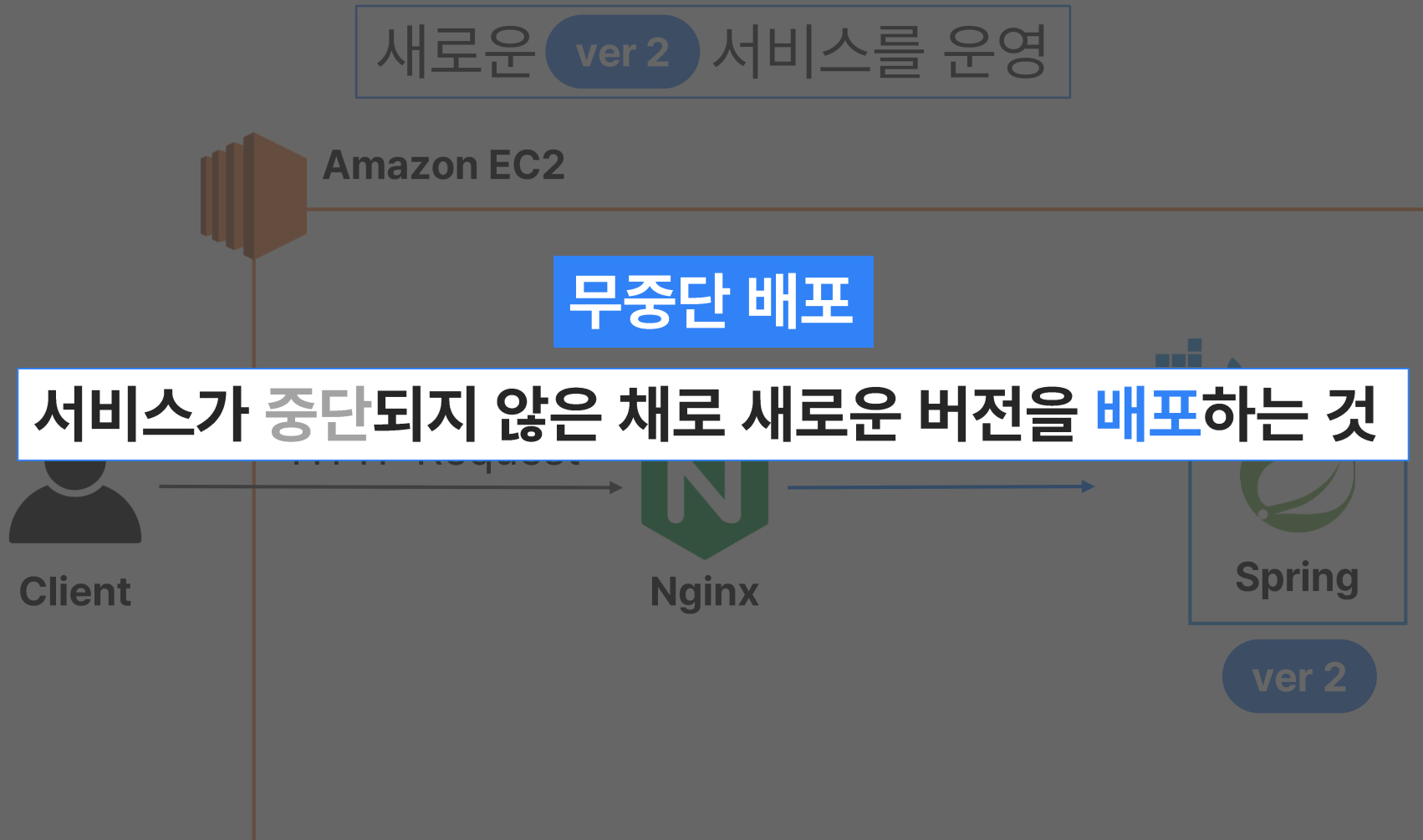


3) Blue-Green 무중단 배포





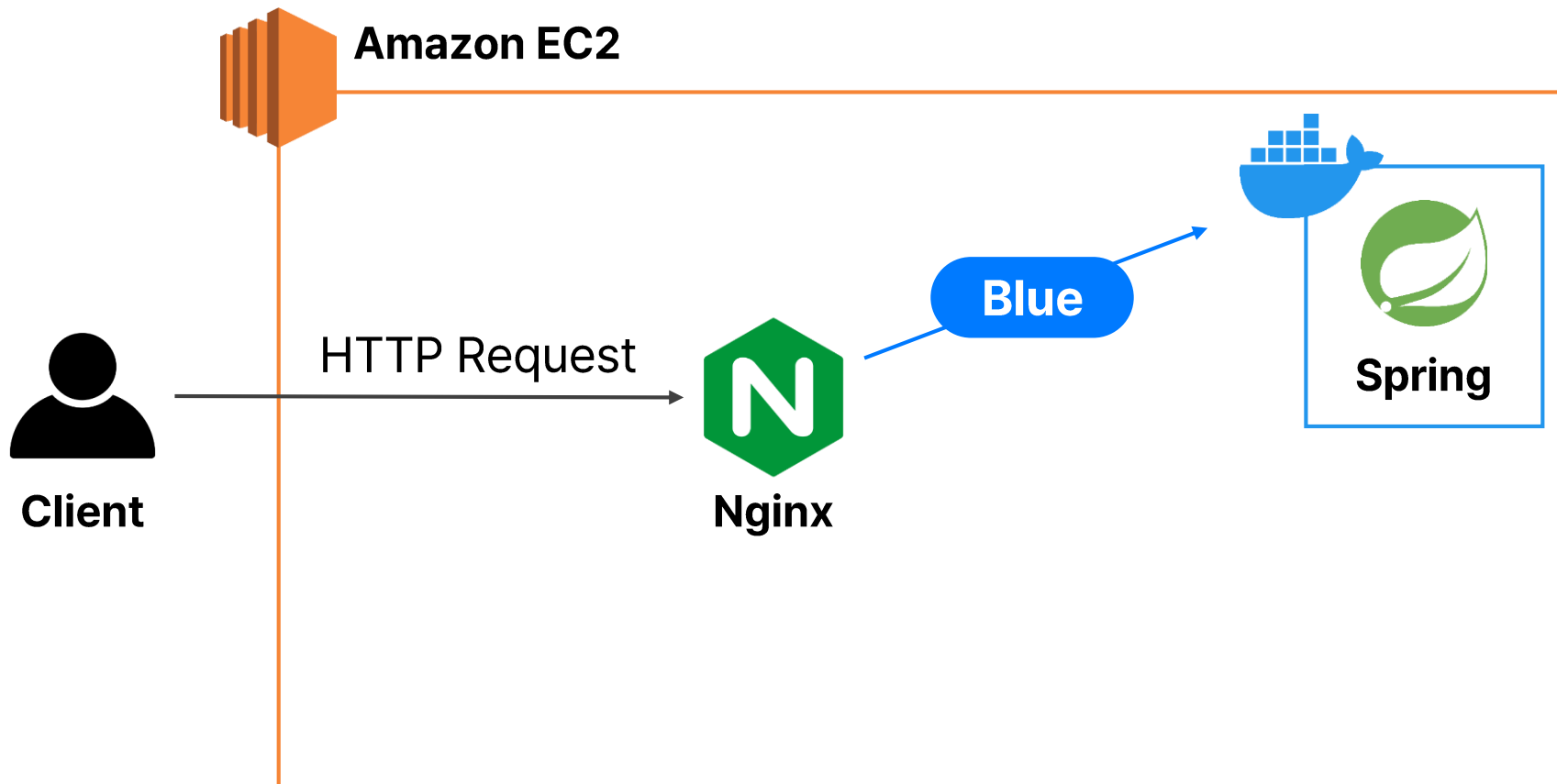
3) Blue-Green 무중단 배포





3) Blue-Green 무중단 배포

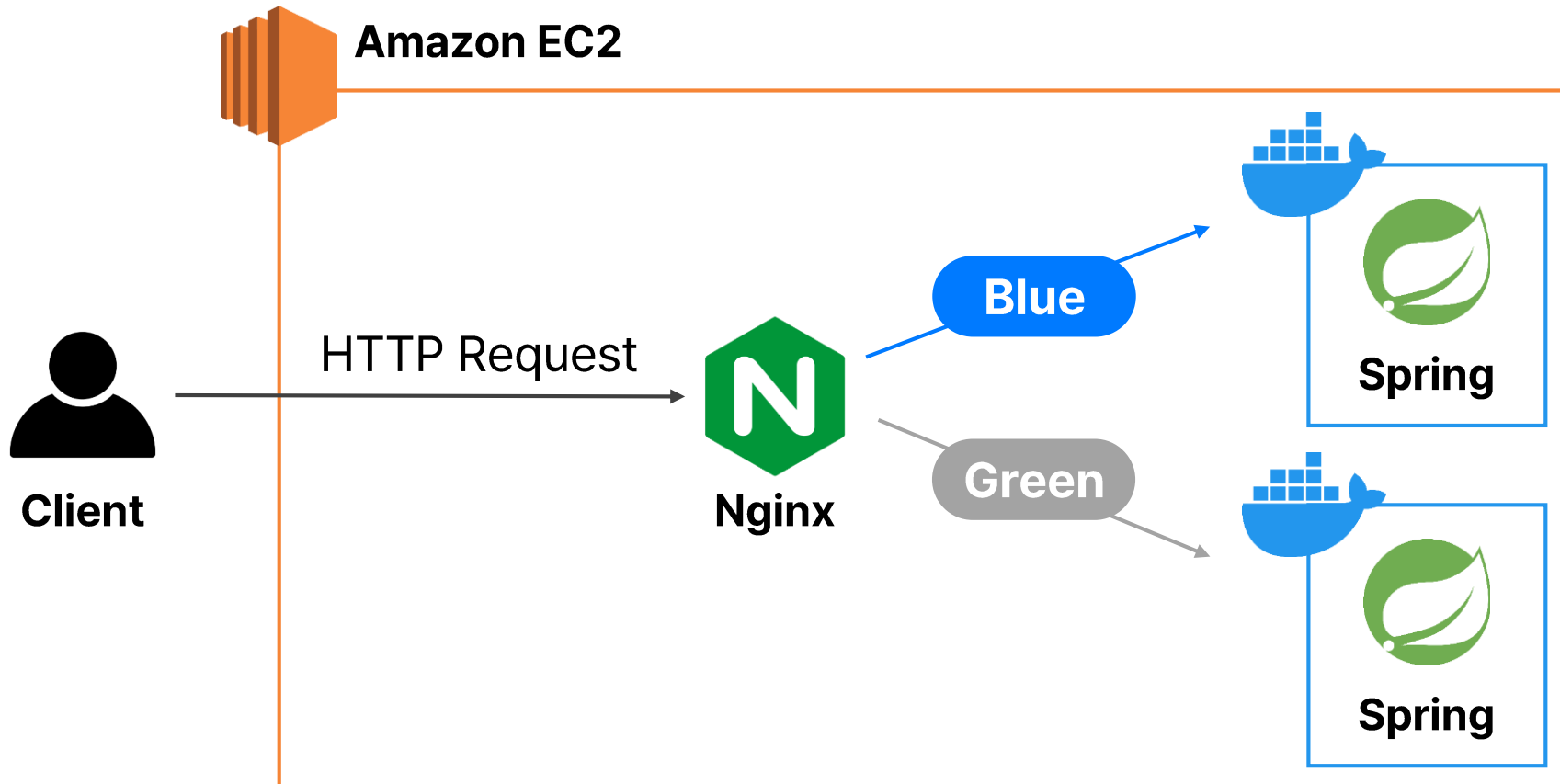
현재 서비스를 **Blue**에서 동작





3) Blue-Green 무중단 배포

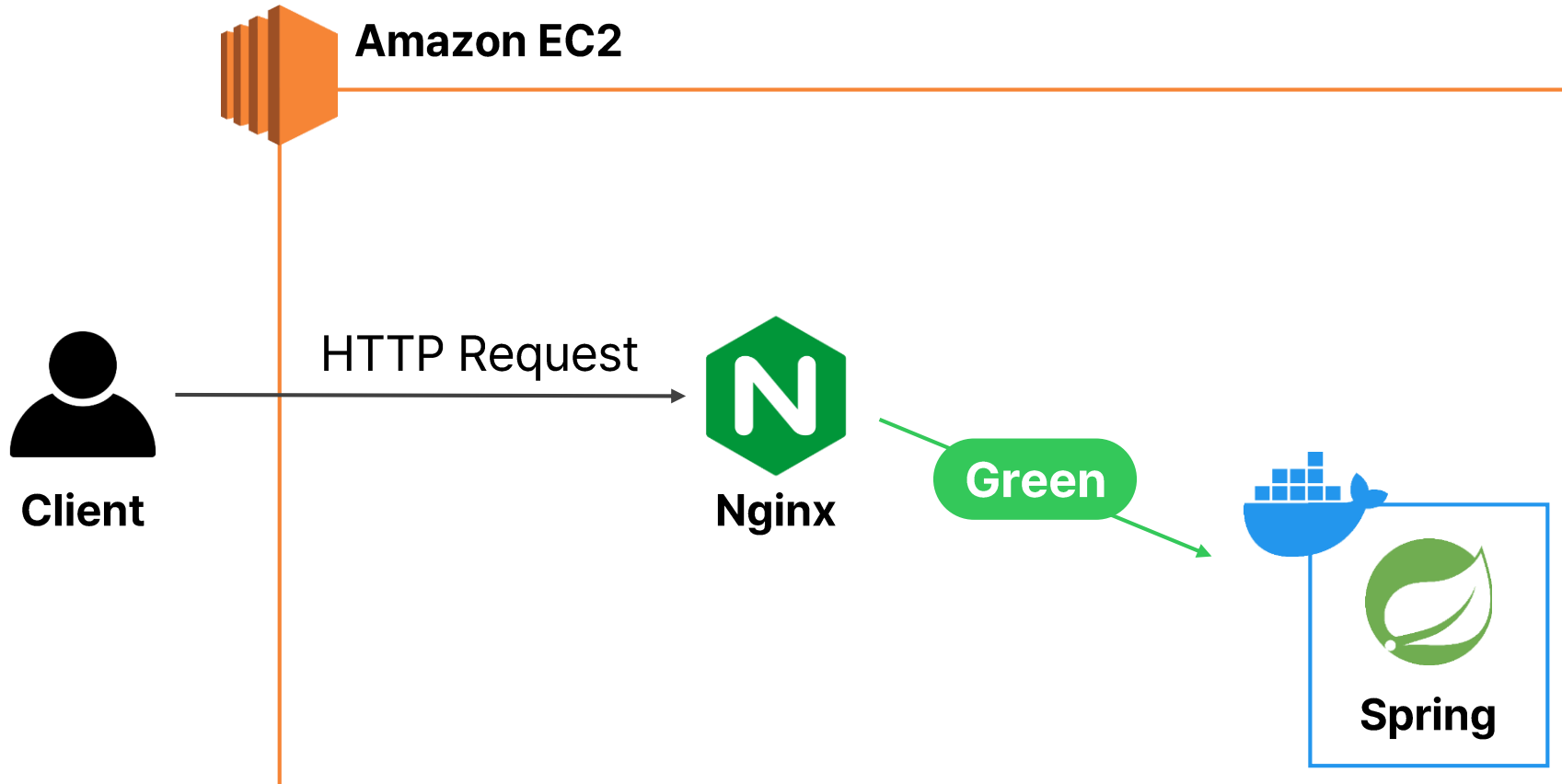
새로운 서비스를 **Green**에서 빌드





3) Blue-Green 무중단 배포

Green 서비스가 안정적이면 **Blue** 서비스를 종료함



팀원 소개



 김희수

팀장, AI, BE



 신성현

BE



 이혜진

BE, INFRA



 김성현

FE



 오지훈

FE



 유지원

FE

당신의 **요약**,
요약이 알려드릴게요!



요약을 요약해주는

요약

