

0부터 시작하는 러튼 백엔드

러튼테크놀로지스 김민종

저는

백엔드 엔지니어

뤼튼테크놀로지스 Co-Founder

컴파니언 테크 리드



오늘 이야기할 것은

초기부터 지금까지 백엔드 레슨런을 이야기 하고 싶어요.

규모에 따라서 어떤 변화가 있었는지 이야기 하고 싶어요.

어떤 이슈들을 겪었고, 우리 팀은 어떻게 하고 있는지 이야기 하고 싶어요.

뤼튼 시작은 글쓰기 도구

Wrtn

Z세대가 처음 만나는 문서 작성 도구 : 뤼튼

wrtn.io

유튜브 언어와 그 영향력 연구 <미디어 노출에 따른 언어사용변화를 중심으로>

서론

1. 연구 동기

사회적 거리두기가 강화되고 집에 있는 시간이 늘어나면서 전자기기의 사용이 늘었음을 체감할 수 있었다. 보다 객관적인 지표를 보자면, 팬데믹 이후 소비자의 모바일과 PC 이용이 크게 증가했고 특히 디지털 동영상 이용시간은 50%이상 급증했다. (미디어 소비변화와 매체별 광고시장, 이혜미, 2020) 넷플릭스, 웃차를 비롯한 영화/드라마 재생 플랫폼부터 SNS 어플리케이션, 영상제작 플랫폼의 선두주자 유튜브까지 더욱 다양해진 엔터테인먼트 소스에 대중은 매일 노출된다. 그 속에는 정보를 담은 컨텐츠 뿐만 아니라 소비를 촉진해 경제적 이익을 얻는 기업광고, 재미와 자극을 추구하는 유희 목적의 영상을 등 다양한 영상들이 존재한다. 매일같이 새롭게 업로드되고 수만번의 조회수를 기록하는 영상을 속에는 시청각적 컨텐츠 뿐만 아니라 이를 전달하기 위한 언어적 수단이 함께 사용된다. 언어자료는 단순히 오디오로 삽입될 뿐만 아니라 자막, 맷글을 통해 시각으로도 형상화된다. 영상매체에 사용된 복합적인 언어자료에 기반하여 흥미로운 연구를 할 수 있으리라고 판단했다.

1.2 연구 목적

초기의 연구목적은 방송미디어의 종합적인 영향력을 파악하는 것이었으나 연구를 진행하면서 '일상생활에서 유튜브의 방송언어 노출이 개인의 담화습관 및 체계 형성에 미칠 수 있는 영향'을 밝히는 것으로 구체화되었다. 본 논문에는 단순 유튜브 방송언어의 파급력 뿐만 아니라 유튜브와 SNS 미디어의 비교, 기존 방송언어의 특성과 유튜브 방송언어의 특성이 제시되어있다. 본 연구는 유튜브가 티 SNS 미디어보다 언어사용관 형성에 큰 영향을 줄 수 있는 가능성을 눈하고, 유튜브 내에서 사용되고 있는 방송언어의 특징을 컨텐츠 별로 분류하였다. 일차적으로 비속어와 욕설의 사용빈도, 사용되는 상황의 맥락, 표출감정, 공격성을 분석하였으며 이후 유튜브의 컨텐츠 구분과는 별개로 공동적으로 공유하는 은어, 문법의 변형, 특수종결어미를 댓글을 기반으로 관찰했다. 다음으로 기존 인터넷 언어사용특징과 커뮤니티별 언어사용패턴을 유튜브 댓글과 대조하여 공통점과 차이점을 분석했다. 언어학워크와 사피어-워프 가설에 근거해 장시간 유튜브 방송언어에 지속적으로 노출될 경우 발생할 수 있는 언어습관의 변화를 실험을 통해 확인했다.

FIGURE 01

Blue line: new COVID-19 cases
Red line: moving average¹

The mean value should be close to 0: indicating the weekly variation

Much easier to see the overall trend with 1st, 2nd, 3rd wave in the US

#온택트시대 #미디어 #나파 #청소년심리 #트위터 #페이스북 #유튜브 #COVID19

국문초록

글 4차산업혁명이 미지 않아 기대되고 있는데 그 중에서 4차산업혁명과 관련이 있고, 가장 관심이 있어 하는 자율주행 자동차에 대해서 논문을 작성하고 한다. 먼저 딥러닝이란 기단학회 정의하면 학습을 통한 학습하는 컴퓨터라고 정의한다. 딥러닝은 사람이나 디지털을 교집합하거나 분류하는 기술이다. 이렇듯 딥러닝의 핵심은 분류를 통한 예측이라고 볼 수 있다. 그리고 자율주행 자동차는 스스로 사내나 차선 거리를 확인하여 운전자가 직접 운전하지 않아도 딥러닝을 통해 학습한 AI가 대신 운전해주는 것을 말한다. 현재 컴퓨터 하드웨어 제조사인 NVIDIA는 자신의 GPU 제조 역량을 활용해 자동차 시장에 진출하고 있다. GPU는 딥러닝 기반의 인공지능 구현 시 컴퓨팅 속도 및 성능 향상을 위해 필수적으로 활용되어야 하는 핵심 부품이다. 이러한 역할을 기반으로 인공지능 기반의 다양한 신사업 영역 중 자율주행 시장에 집중하여 기술 혁신을 만들어 가고 있다. 현재 NVIDIA는 자신의 GPU를 기반으로 자동주행 자동차의 기반인 소프트웨어를 딥러닝을 이용해서 구현하고 있다. 또한 하드웨어에서부터 소프트웨어 전반을 포괄하는 기능들이 있어서 개발자들이 쉽게 자료 주제를 구현할 수 있게 하고 있다. 또한 테슬라의 'Autopilot'이라는 반자동 주행 기능을 우리가 살고 있는 현재 시장에서 가장 안정적으로 상용화시키며 관련 기능 브레이크를 빠르게 발전하고 있다. 테슬라의 Autopilot 기능은 일반적인 차선 유지, 차선 거리 조정 등과 같은 기능 뿐만 아니라 전방 충돌 경보 같은 기능들을 포함하고 있다. 테슬라는 직접 주행하면서 차량을 수집하는 딥러닝을 바탕으로 반자동 주행을 성공시켰다. 이 외에도 MIT 자동주행 연구소는…

인용하기

신채연, 박수운. (2021). 온택트 시대를 맞이하여 청소년의 미디어 활용 현황과 심리적 영향. , 제15회 한국청소년학술대회 심리학세션 발표 논문.

전문가에게

그때

- 약 3천명의 유저 수
- 약 1 RPS
- 에러율? 모름... (진짜 모름)

The image displays three notifications from the Sentry app, each showing a different error type and its status.

- Sentry 앱 17:22**
ForbiddenException
8-4571 already exists.8-4571 already exists.
Issue assigned to @Bob by @Bob
WRTN-G | 2021년 11월 23일
- Sentry 앱 21:21**
NotFoundException
There is nothingThere is nothing
Issue ignored by @Bob
WRTN-H | 2021년 11월 23일
- Sentry 앱 21:38**
NotFoundException
There is nothingThere is nothing
Issue ignored by @Bob
WRTN-J | 2021년 11월 23일

그때 하지 않았던 것

- Observability 없음
- 문서화
- CI / CD 없음

속도

PMF 를 찾기 위한 빠른 실험 및 검증

Observability

- 잠자는 시간 제외하고 무한 대기
- 애초에 적은 사용자 수
- 오버엔지니어링

CI / CD

- BI/BD
(Bob Intergration / Bob Deploy)
- SSH / git pull
- 배포 까지 ‘10초’
- HA가 보장되어야 한다면..? N배

가이드

- 내가 살아있는 문서다.
- 모르면 나한테 물어봐라.
- 근데 물어보는 사람이 없었다.

부끄럽지만 부끄럽지 않다

Lesson learned

- 마이크로서비스아키텍처? 모놀리틱? 은탄환은 없다.
- ‘다른 팀원이 하겠지?’ 그 팀원이 나다.
- CI / CD 의 필요성
- 최소한 문서화
- 테스트의 필요성, 테스트 코드의 불필요성



5초만에 시작하기

뤼튼과 함께 문서 작성 10배 빠르고 쉽게 완성하세요!

무료로 시작하기

소개

웰컴 이메일

레포트

자기소개서

책 초안

제품 소개 이메일

워링크

핵심 요약

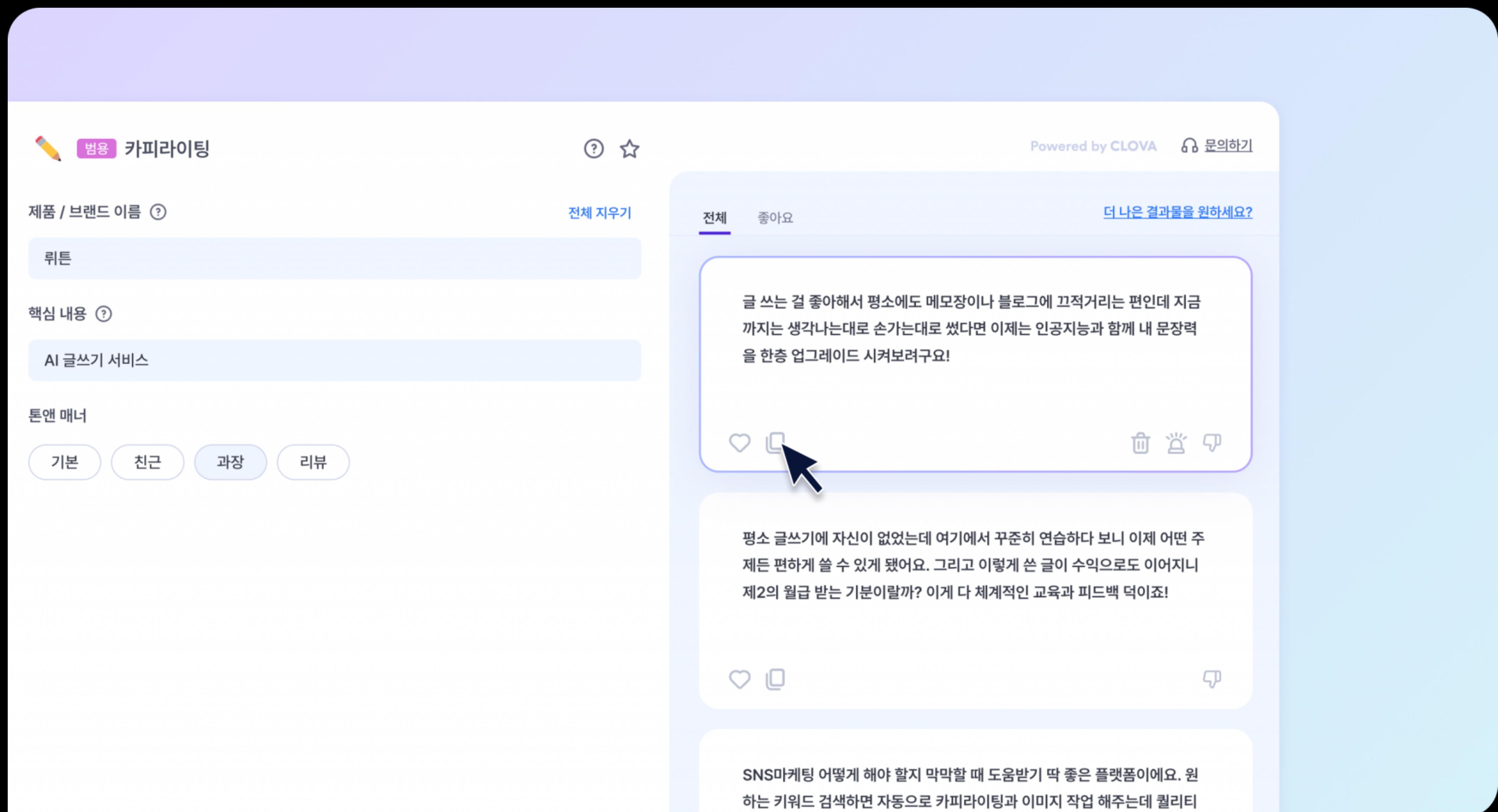
회사 이름

제품 이름

인스타그램 캡션

중고 물품 판매

최신 트렌드를 학습한 50개 이상의 AI 템플릿이 준비되어 있습니다.



새로운 설계 그리고 시스템

뤼튼 (카피라이팅)

- 출시 1개월 만에 3만명의 사용자
- 카피라이팅 서비스
- LLM만 호출하는 서버 (생성)
- Lambda 를 활용한 Serverless 도입
- LLM의 비정형 데이터를 저장하기 위한 NoSQL (Mongo)
- wrtn-copy 라는 database (복사본 아님)

이슈 발생 (1)

- Lambda 는 잘못된 선택이었다.
- AWS API Gateway 의 idle time 은 max 30초

이슈 발생 (1)

- Lambda 는 잘못된 선택이었다.
- AWS API Gateway 의 idle time 은 max 30초
- 밤새서 EC2 로 마이그레이션 완료

Amazon API Gateway의 통합 시간 제한, 29초 이상으로 증가

게시된 날짜: 2024년 6월 4일

고객은 이제 Amazon API Gateway를 통해 통합 시간 제한을 이전 제한인 29초 이상으로 늘릴 수 있습니다. 이 설정은 API Gateway에서 통합이 완료될 때까지 응답을 기다리는 최대 시간을 나타냅니다. 리전 REST API와 프라이빗 REST API의 경우, 통합 시간 제한을 29초 이상으로 늘릴 수 있지만, 이를 위해서는 계정 수준의 스로틀 할당량 한도를 줄여야 할 수도 있습니다. 이번 출시로 대규모 언어 모델(LLM)을 사용한 생성형 AI 사용 사례와 같이 더 긴 시간 제한이 필요한 워크로드가 있는 고객은 API Gateway를 활용할 수 있습니다.

이젠 아니라고 합니다.

이슈 발생 (2)

- Copy-cluster
- 왜 복사본 데이터베이스를 바라보나요?
- 레전드 네이밍 이슈

이슈 발생 (2)

- Copy-cluster
- 왜 복사본 데이터베이스를 바라보나요?
- 레전드 네이밍 이슈
- 크랙: copy-cluster-restored

이슈 발생 (3)

- 내가 곧 Prod DB 이고 내가 곧 Dev DB 이다.
- 실제 데이터베이스 날려버리는 이슈 발생
- 빠른 복구 / 적은 데이터로 큰 장애는 없었다.



Summer 2022년 4월 14일 20:17
지금 구글로그인 접속이 안돼요~~!

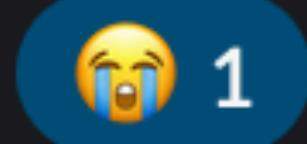
21개의 댓글



Bob 2022년 4월 14일 20:19
시크릿모드 아닌가요!?



Summer 2022년 4월 14일 20:19
아니에요!!~!

 1 

Lesson learned

- 아키텍쳐? 유행에 따라가지 말자
 - Lambda? 서비스 좋다. 다만 정말 필요한가?
 - 기능 속성 / 품질 속성
 - Props And Cons
- 권한은 미리미리 제한하고 잘 나누자.
 - 속도에 중독되는 시기
 - 네이밍은 평생 간다. 대충 짓지 말자.

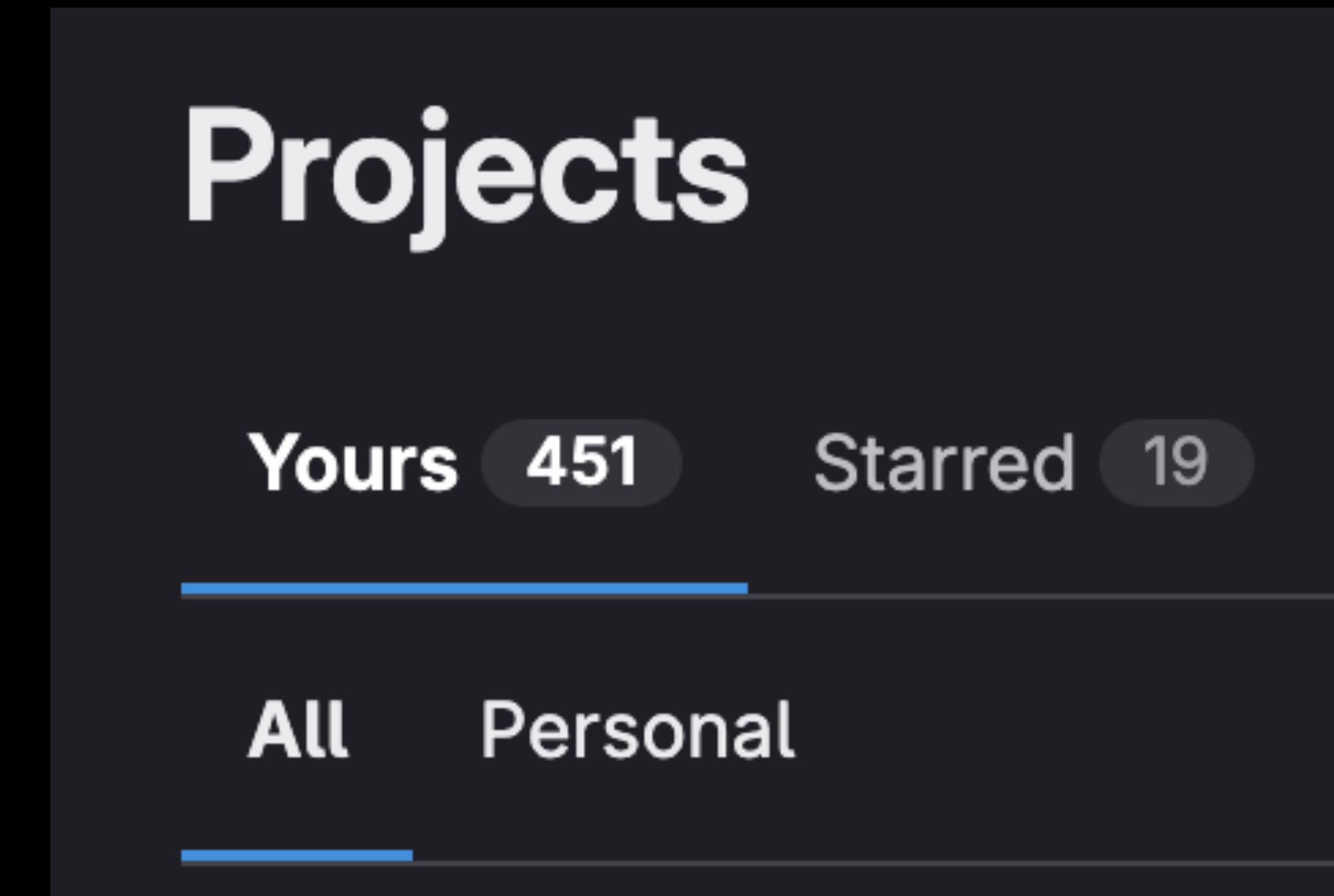
AI 포털 뤼튼 가입자 100만 명 돌파

:wrtn



시스템 응집과 분리

- 도메인에 따른 서버
- 실험을 위한 팀
- 조직 구조에 맞는 운영



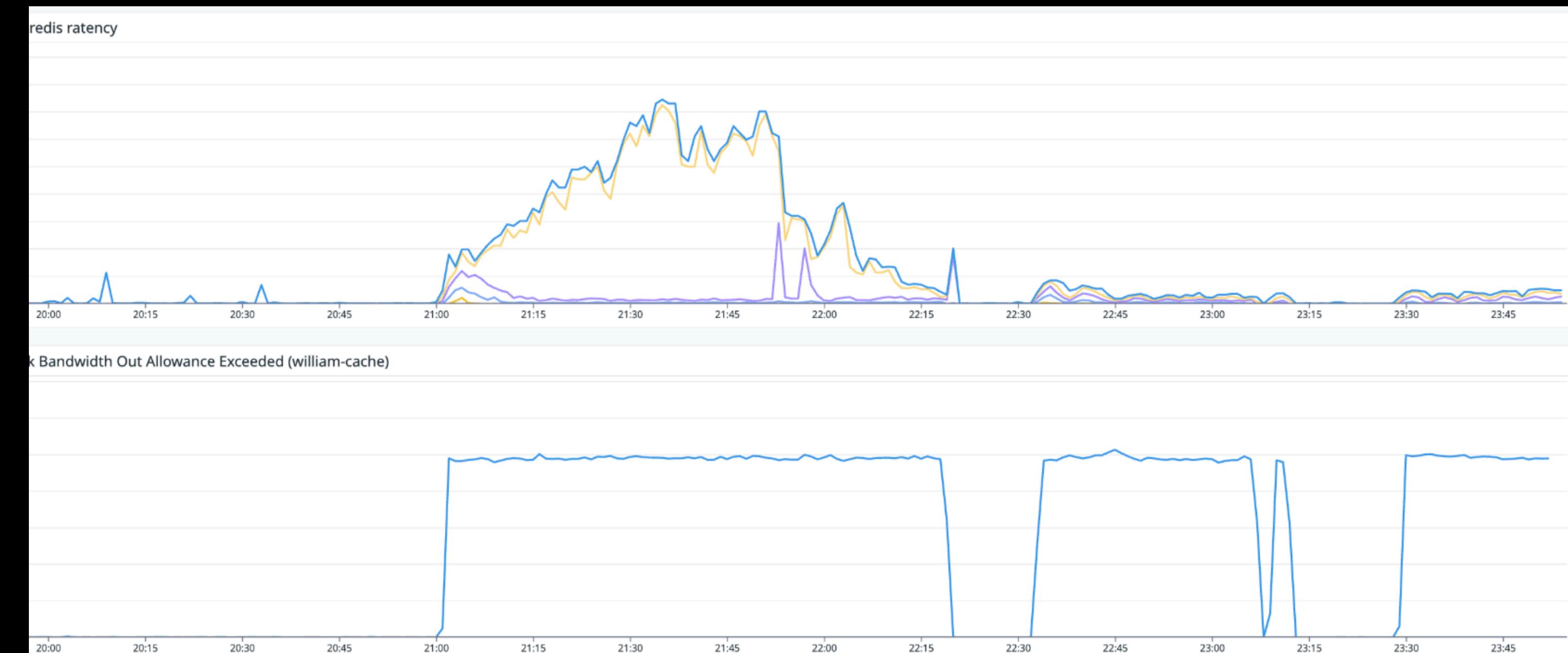
늘어나는 팀원들

- 드디어 테스트 코드를 작성하기 시작
- 적극 도입 및 권장
- 부족하지만 구전설화를 문서화 하기 시작

꽃길이다!

트래픽 이슈

- 채팅을 위한 Redis Pub/Sub
- 갑작스런 ElastiCache 지연
- BandWith 초과로 인한 장애 발생



Memory Leak 이슈

- 사용하는 라이브러리 이슈
 - 라이브러리 교체, 꼭 필요한 라이브러리인지 확인
- Datadog 이슈
 - 필요한 Datadog 기능인지 확인
- CPU Bound 되는 작업 이슈
 - 워커 서버 도입, 비동기 처리
 - 이럴 때 람다가 등장한다면!?

Lesson learned

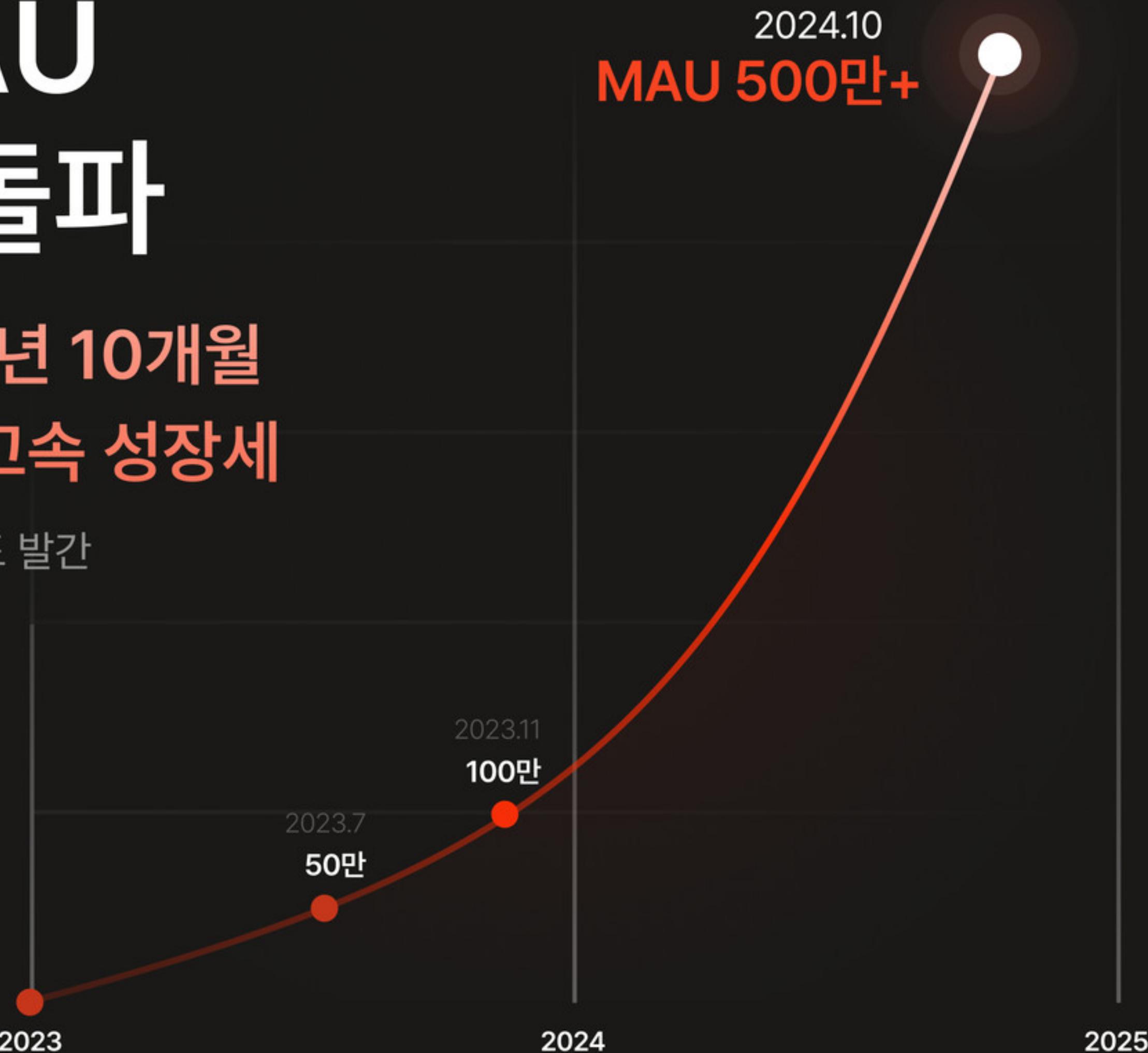
- 장애 Alert 채널에 알림 오면 Warning 으로 낮추거나 해결하자. (액션을 하자)
 - 무감각의 무서움, 계속 주변을 일깨워야 한다.
- 장애는 무조건 난다. 해결할 수 있는 문제이고 이미 누군가는 경험해본 이슈다.
 - 특히 요즘엔 브्र튼이 다 알려주니까 AI를 적극 활용하자
- 잘하는 개발자? 장애를 안 나게 하는 개발자가 아닌, 장애를 빨리 해결하는 개발자

뤼튼 MAU 500만 돌파

서비스 시작 후 1년 10개월
AI 시대 맞아 초고속 성장세

'2024 뤼튼 유저 리포트'도 발간

wrtn.





아. 뤼튼 AI 광고야
A.I.

@wrttn 뤼튼 유튜브

루이 아니고 리 아니고 러튼

- 필요한 것, 깔끔하게 문서화
- 구전설화 이제 그만

운영 문서

- 📄 새로운 알림 토글을 추가하는 방법
- 📄 OOM 긴급 조치 / 서버 스펙 늘리는 방법 / 대규모 마케팅 대응
- 📄 푸시가 도달하지 않아요
- 📄 App Push 보내기
- 📄 0부터 기능 배포 까지
- 📄 카카오톡 공유하기(레퍼럴) 기능 구현

장애 보고서 모음

Aa 보고서

날짜

📄 20250923 속 장애	2025년 9월 23일
📄 20250918	2025년 9월 18일
📄 20250918	2025년 9월 18일
📄 20250917	2025년 9월 17일
📄 20250811	2025년 8월 11일
📄 20250801	2025년 8월 5일

문서 아카이빙

Aa 이름

- 📄 250916 Weekly
- 📄 250908 Weekly
- 📄 250902 Weekly
- 📄 250826 Weekly
- 📄 250822 Weekly
- 📄 250819 Weekly

- 📄 [FE Chapter] Swagger - API 문서
- 📄 [FE Chapter] ArgoCD 가이드 - 배포 모니터링
- 📄 [FE Chapter] Gitlab
- 📄 [FE Chapter] Datadog - 모니터링 & 로깅
- 📄 [FE Chapter] AWS S3 - Asset 관리

루이 아니고 리 아니고 뤼튼

- 협업을 위한 챕터별 그라운드룰 정의
- Strict하게 적용되어야 하는 것은 ESLint로 관리

DTO/Pagination

- 페이지네이션은 @common/dto에 정의된 공통 dto를 적극 활용합니다. 프로젝트에서 페이지네이션이 적용된 응답의 data (array field)의 key는 **list**라는 이름만 사용 합니다.

루이 아니고 리 아니고 뤼튼

- ‘코딩부터’ 가 아닌 ‘설계’부터 코딩이다.
- 테크 스펙 작성 상시 작성

	[Companion] 뤼튼2 온보딩 플로우
	[Companion] 뤼튼2 채팅
	[Companion] 이미지 툴
	[Companion] 도구 홈 개편
	[Companion] 이미지/파일 채팅
	[Companion] 추천 콘텐츠
	[Companion] 인터널 API 보안 정책

	[Contents] 캐릭터 채팅 추천 답변 Tech Spec
	[Contents] 캐릭터 챗 메시지 수정/삭제/리스트
	[Contents] 캐릭터 자동완성 Tech Spec
	[Contents] 캐릭터 Public Open Tech Spec

루이 아니고 리 아니고 뤼튼

- 빠른 셋업을 위한 스켈레톤 서버 및 보일러 플레이트 구축
- 테스트코드와 함께하는 개발
- 그리고 여전히 맛있는 점심, 저녁

Lesson learned

- 팀 문화, 성질, 엔지니어의 특성에 맞게 ‘우리’한테 맞는 것을 만들어가는 과정이 필요하다.
 - 이맘때면 이런 문화가 필요해 X
 - 자연스러운 문화 생성 O

그리고 “프로” 인 프로그래머인 동료

