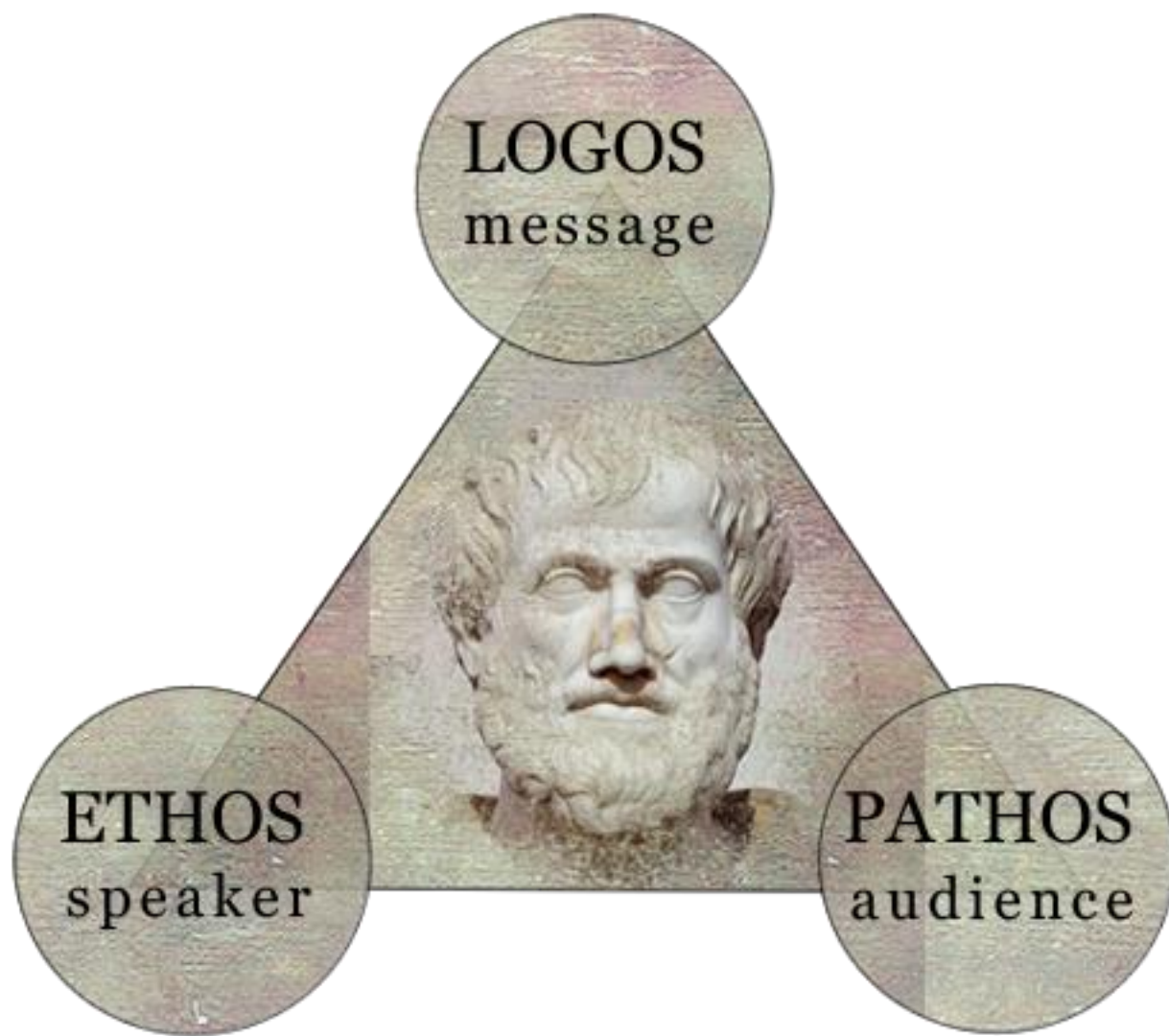


DevOps Acceleration

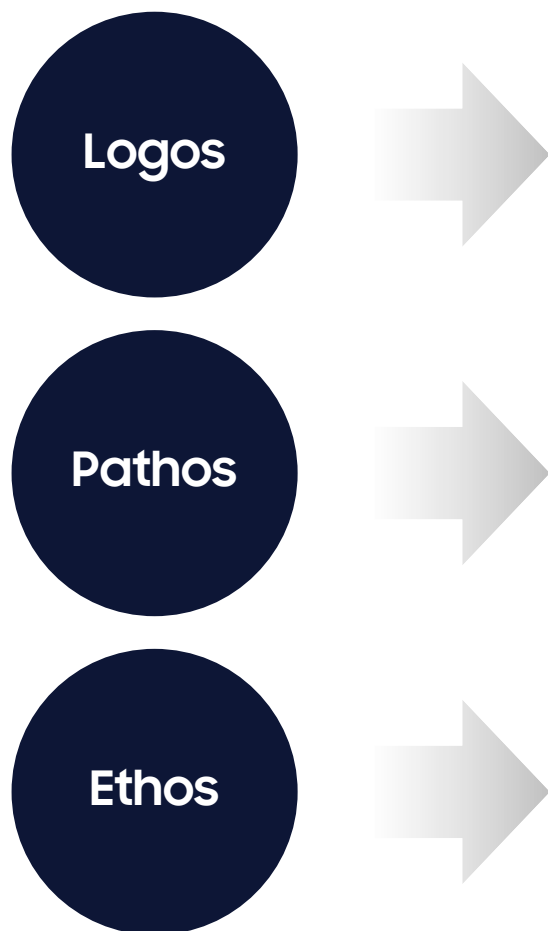
엔터프라이즈에서 동작하는 DevOps 모델

송주영

LG UPLUS



설득의 방법



Logos

- ◆ Logic, Structure of speech
- ◆ Reference, Comparison

Pathos

- ◆ Audience
- ◆ Emotion, Inspiration, Story

Ethos

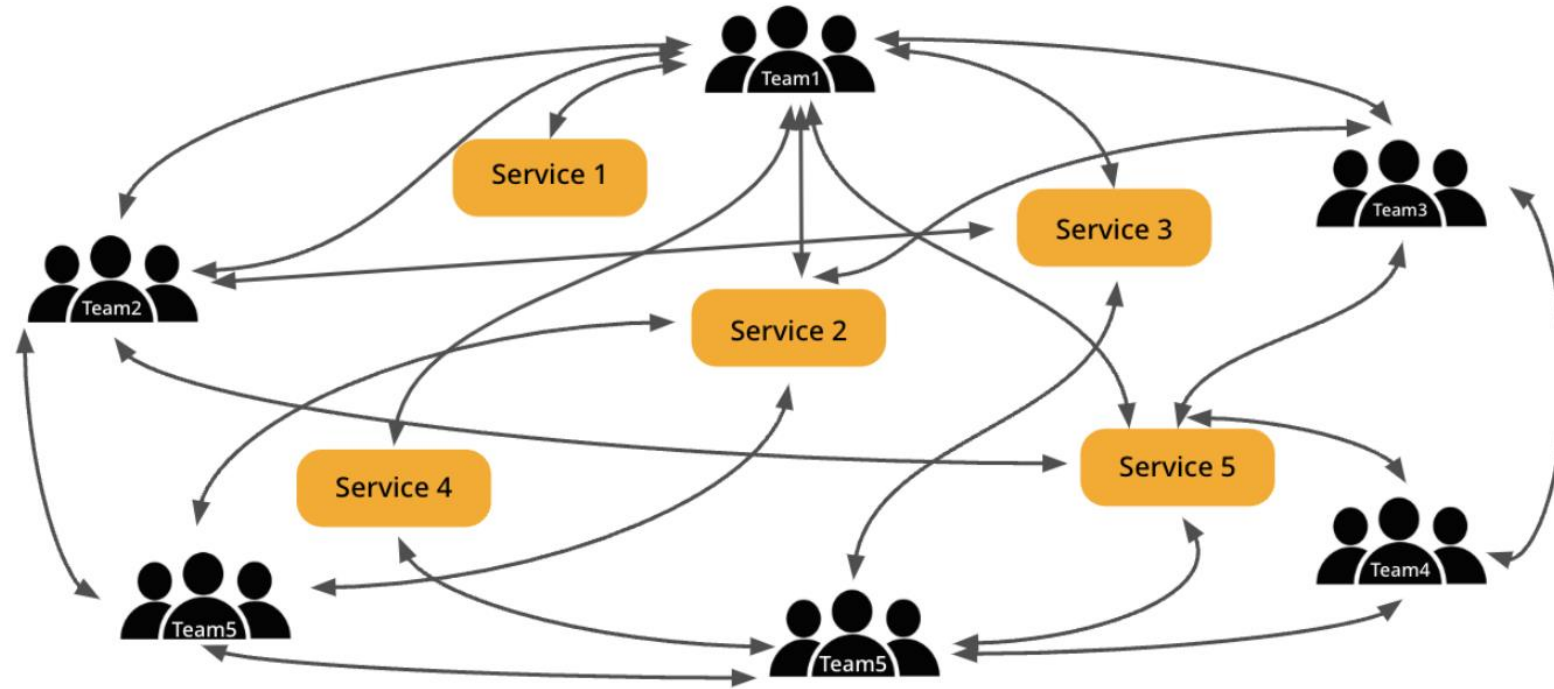
- ◆ Personal branding
- ◆ Who!



01

엔터프라이즈 기업들의 문제들

서비스 기술 및 조직 Silo 문제



조직의 복잡함과 Silo, 그리고 성과와 평가 방식



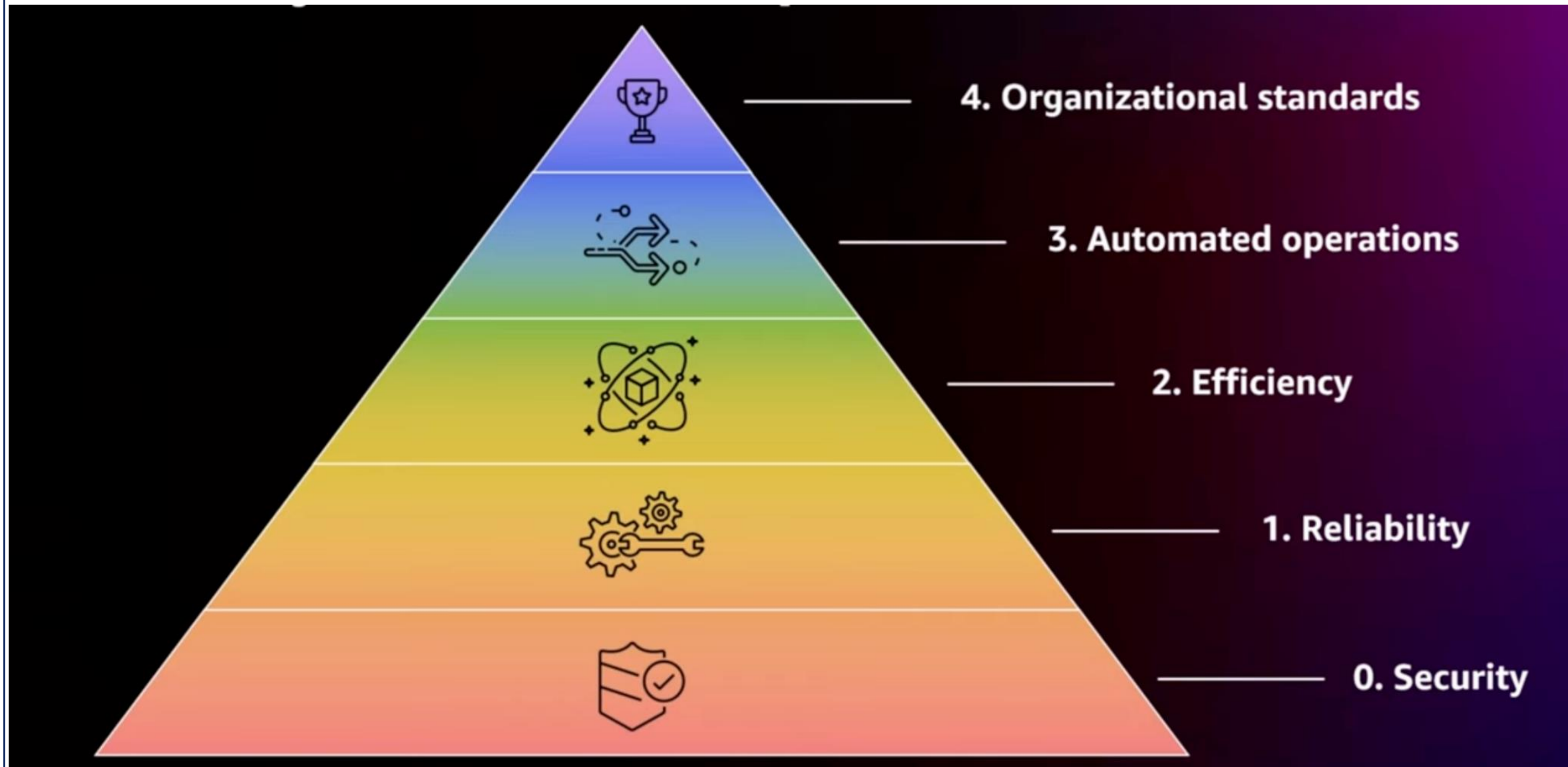
더닝크루거 효과 인지편향

모르는 사람이 잘못된
결정을 내려 잘못된
결과에 도달하지만,

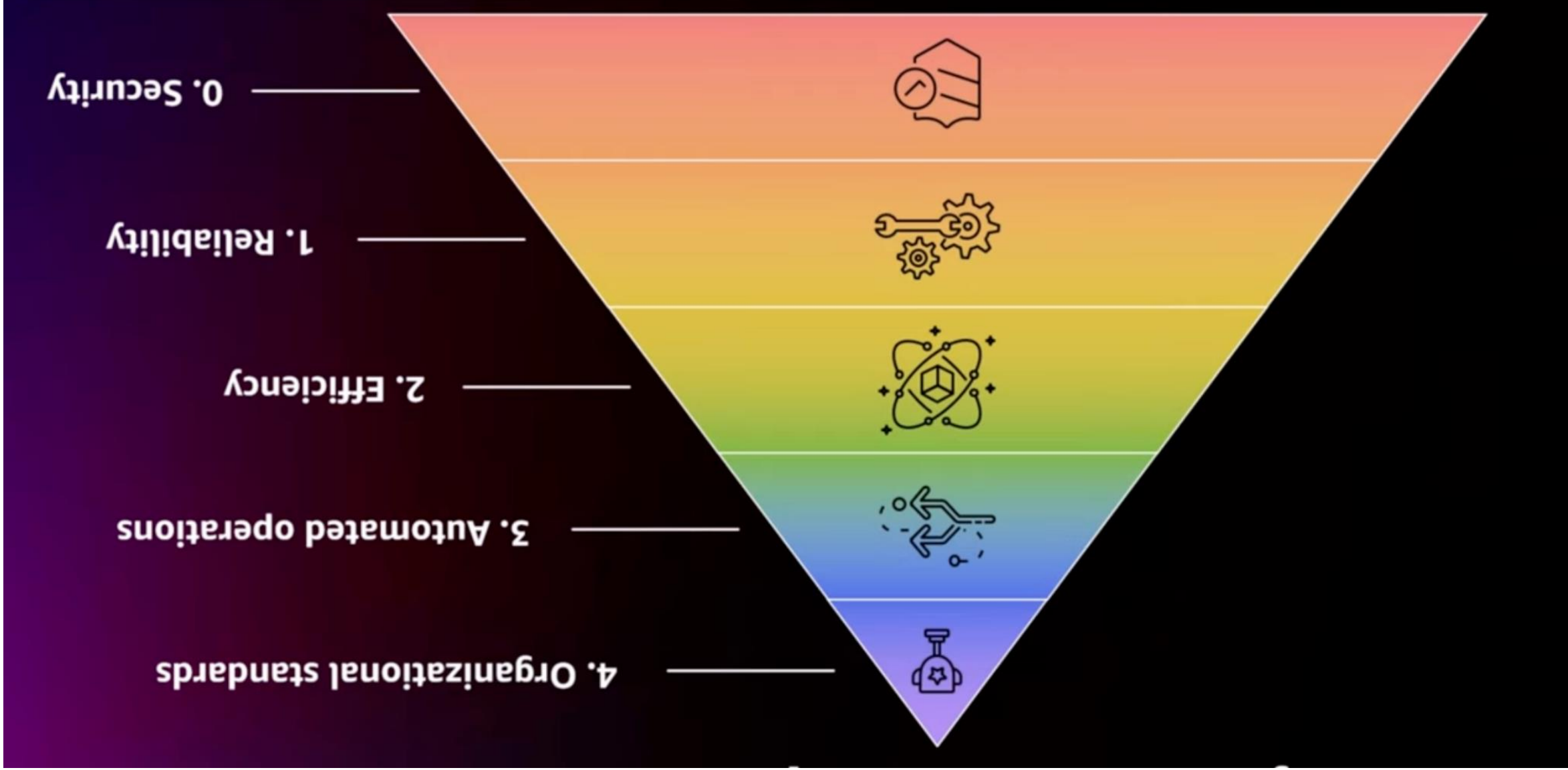
그것을 알아낼 능력이
없어 못해 자신의 실수를
알아차리지 못하는 현상

Hierarchy of Kubernetes

SDC23 Korea



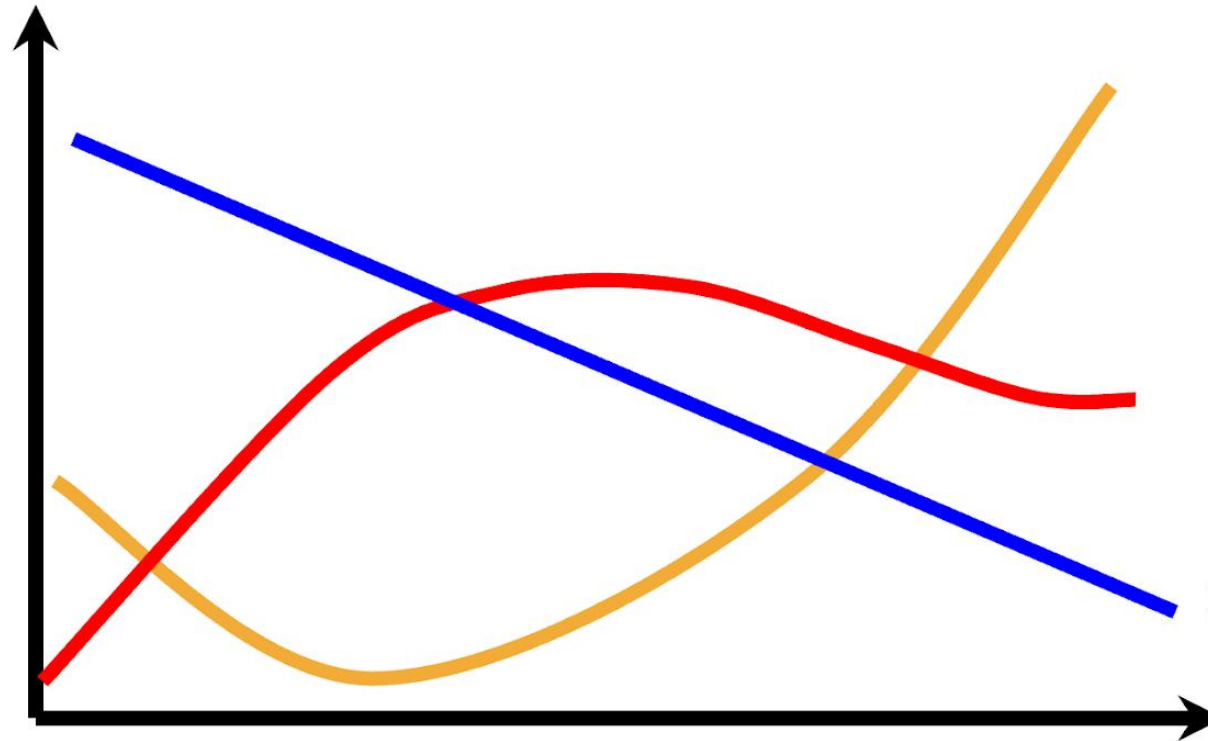
Hierarchy of Kubernetes



가속도를 그리는 일의 퍼포먼스 아키텍처

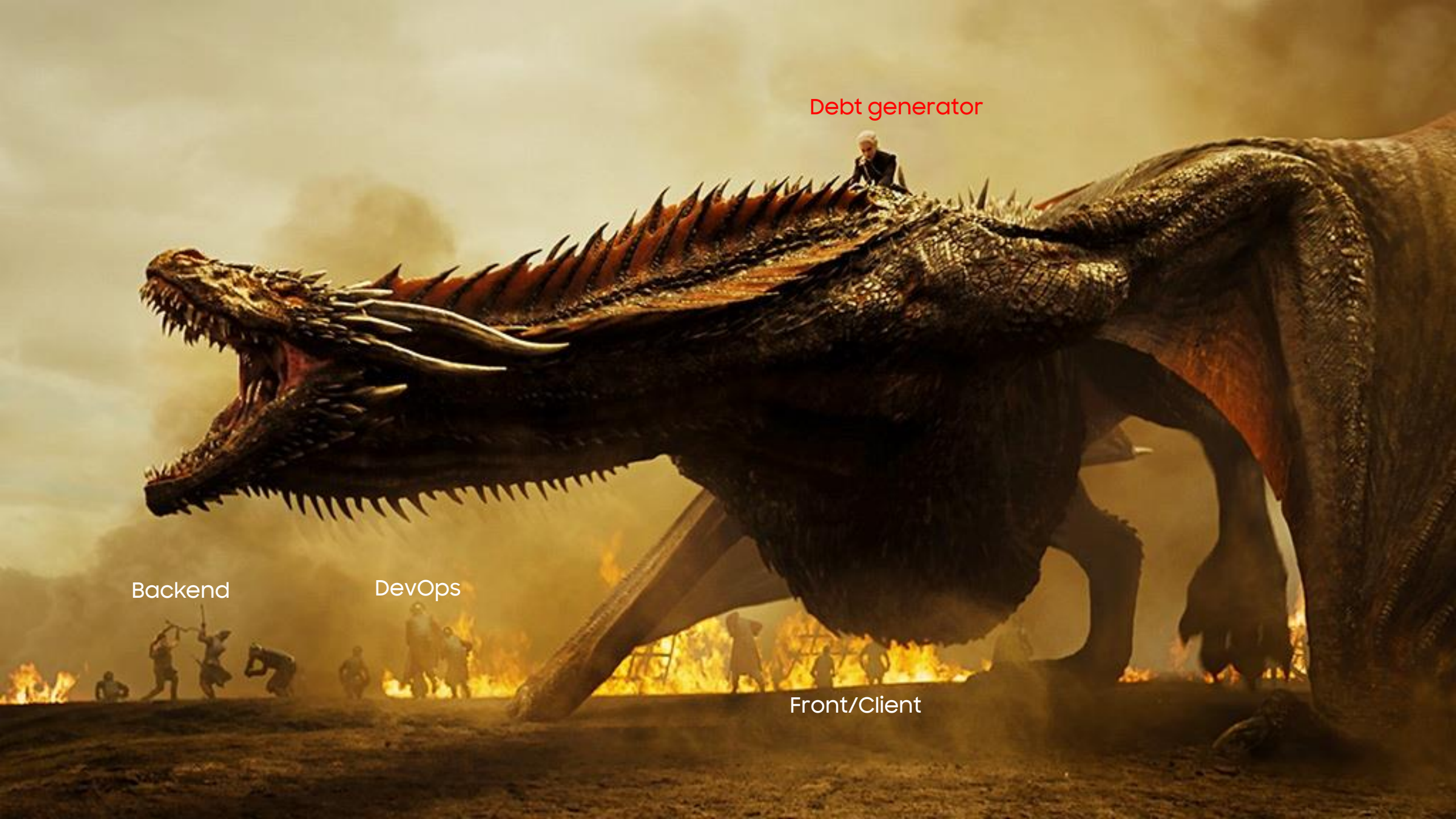
SDC23 Korea

일의 속도
(Performance)



진짜 현실

서비스의 성장과 사람
(Time, People)



Debt generator

Backend

DevOps

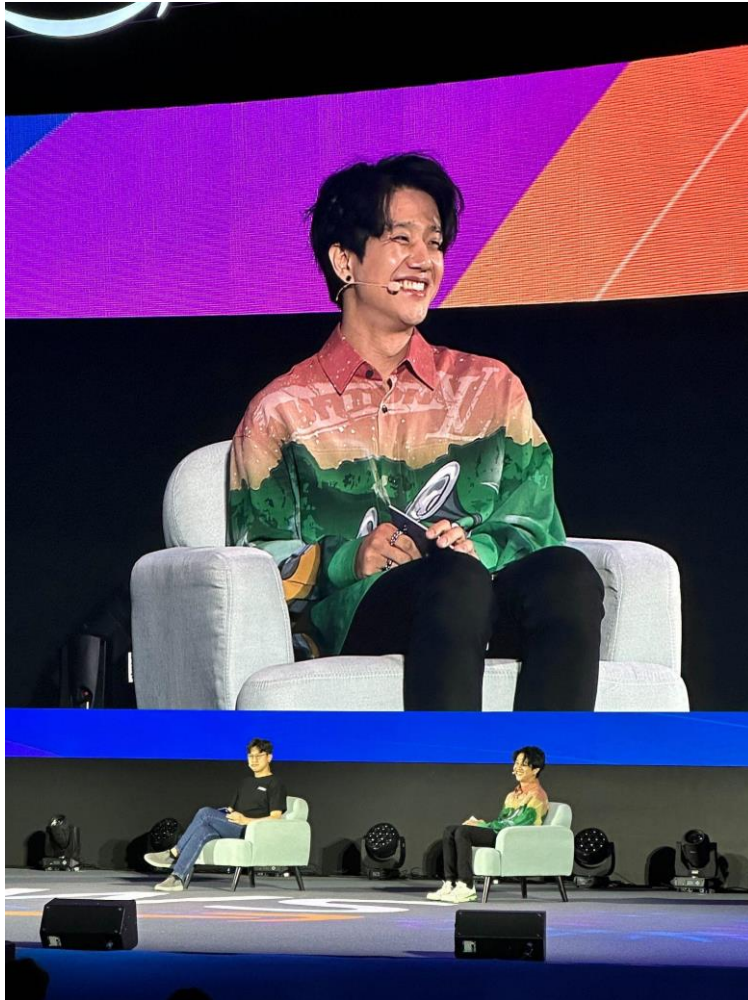
Front/Client



02

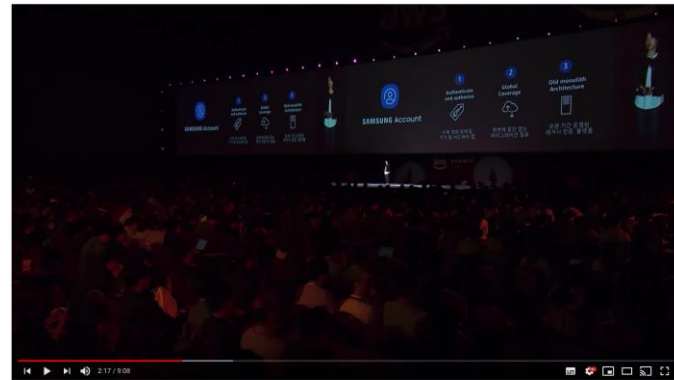
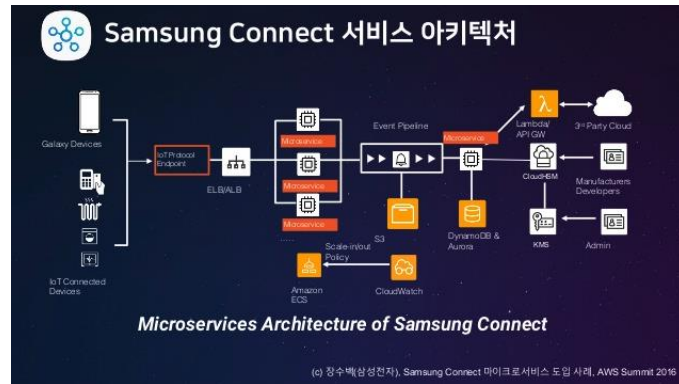
| 그래서 넌 누구? 어떤 사람?

발표자 소개

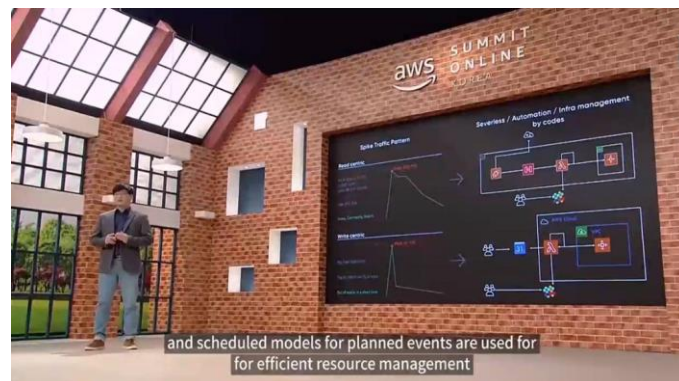


LG UPLUS 송주영

- ◆ 2012-2019 삼성전자 DevOps 엔지니어
- ◆ 2019-2022 HYBE:WEVERSE COMPANY DevOps Lead
- ◆ 2022- LG UPLUS 연구위원/DAX Teams Lead
- ◆ 2019- AWS Container HERO



AWS Summit Seoul 2019 | 기조연설 - 황재민 상무(삼성전자)





송주영 AWS
송주영 엔지니어
송주영 LG유플러스
송주영 DevOps

Samsung Account 2018 5.18 위키 & 녹색창

S[]C23 Korea

6.1. 국내

- 2017년 6월 22일 오후 7시 20분경 삼성페이 결제 및 모든 서비스가 먹통이 되었다. 서버 다운으로 추정되며 다음 날 오전 3시에 정상서비스 되었다.
- 2018년 5월 18일 오후 2시경부터 일부 사용자에게 신규 가입, 결제 서비스가 먹통이 되었다.^[51]
- 2018년 6월 25일 오후 7시 2분 ~ 7시 20분경 삼성 페이 현대카드 신용카드 결제 서비스가 먹통이 되었다. 이후 수분간 결제가 정상서비스 되었다. 타사 신용카드는 멀쩡했다고 한다.
- 2019년 5월 9일 삼성 페이 가입 추천 이벤트에서 추천인을 입력하면 삼성 리워즈 5,000P를 얻을 수 있었다. 그 포인트를 이모티콘으로 교환할 수 있는데 이 이벤트에 대한 정보가 각종 커뮤니티들로 퍼져서 추천코드를 서로 공유하여 포인트를 받는 유저들이 많았다. 삼성 측에서 공지가 올라왔는데 경품 (리워즈 포인트)의 소진으로 인해 이벤트를 조기종료했다고 밝혔으며 이벤트 대상이 아니어서 포인트를 얻은 경우 그 포인트는 모두 회수할 예정이라고 밝혔다.^[52]

 성동구 중구 엄마들 모임  · 2018.05.18.

삼성페이 먹통! ㅠㅠ

삼성페이 편해서 삼성에 대해 흠, 좋은 것도 있군 했는데... 오늘 마트 갔다가 먹통 돼서 곤란했네요. 이런 된장!

 저장소 · 2018.05.19.

갤럭시에서 아이폰으로 대체 가능한 것

개념도 안드로이드로 보내놓은 폰임ㅋ 닉값 오져따리 오졌따~ 어제 오후엔 삼성전자 서버 먹통돼서 삼성페이도 죽고 클라우드 기반 서비스들 다 죽었었는데 관리의 삼성 어디감? 서비스 관리 제품 관리 XXXX!!! 하는 !!&(#@화났다!!!#%!@

 삼성스마트폰-Z폴립5/폴드5/갤럭시S23울트라/갤럭시탭S9/워치6  · 2018.05.18.

비오니까 삼성페이 먹통이네요

결제 못하고 한시가째 오류 나고 있음 대단합니다 it강국



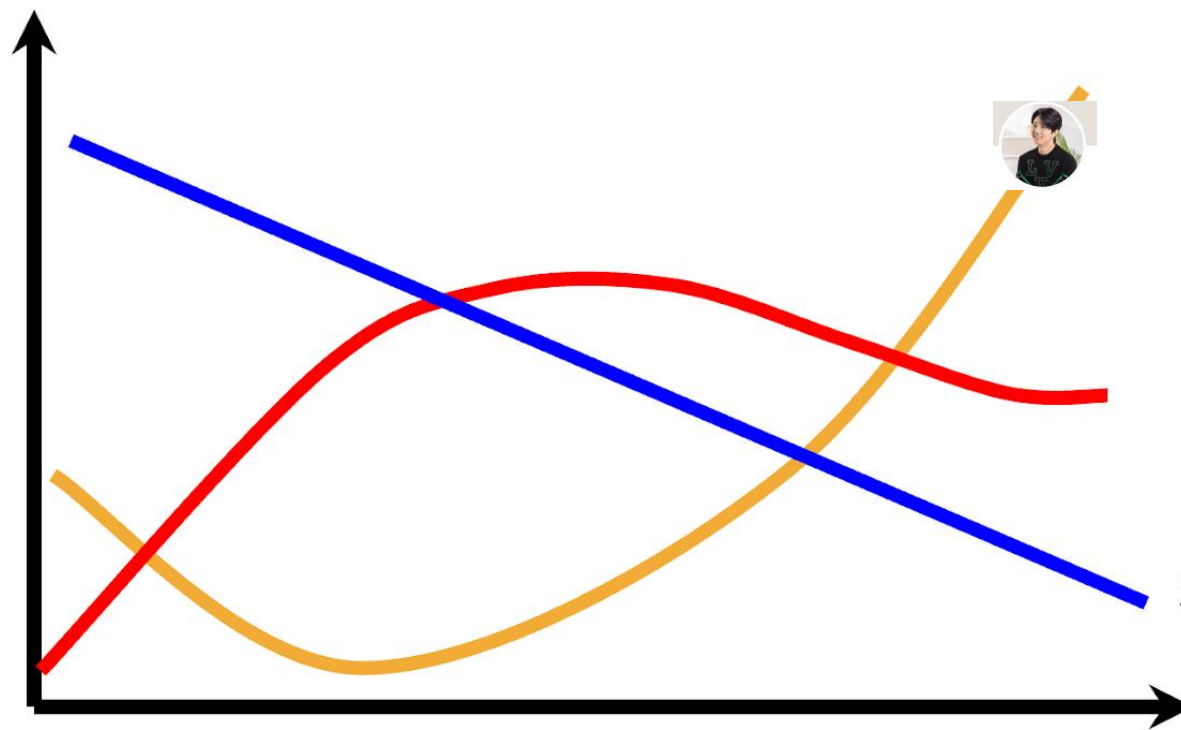
03

| How to solve ?

개인의 성장에도 도입이 가능

SDC23 Korea

일의 속도
(Performance)



진짜 현실

서비스의 성장과 사람
(Time, People)

1. 리더의 역량, 증명할 수 있는 모범이 되는

SDC23 Korea

Single threaded leader를 만들어라
증명할 수 있는 능력으로! 모범이 되는 사람으로!

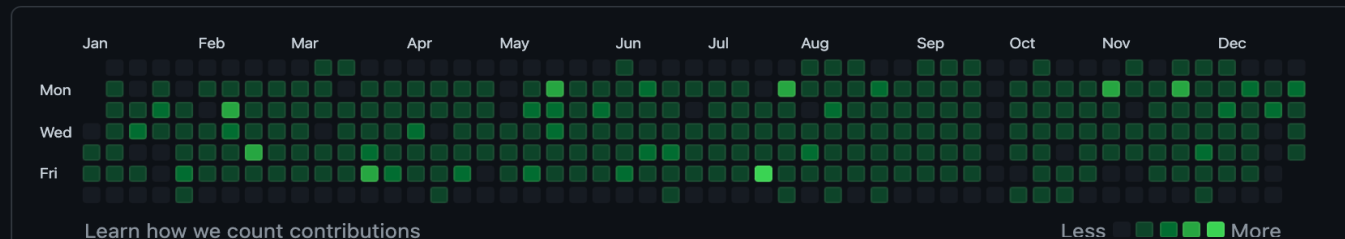
4,049 contributions in 2019

Contribution settings ▾



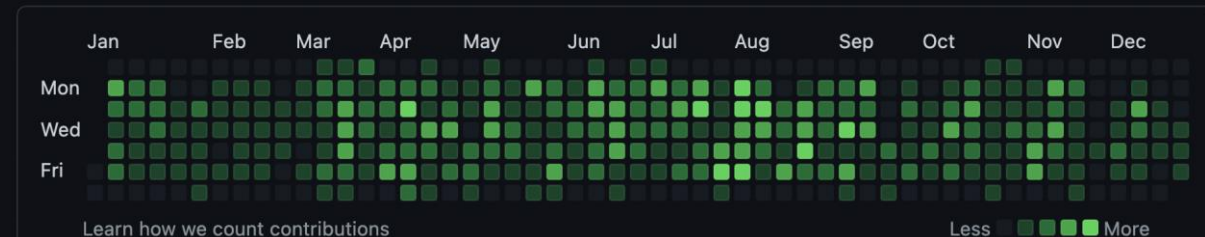
3,438 contributions in 2020

Contribution settings ▾



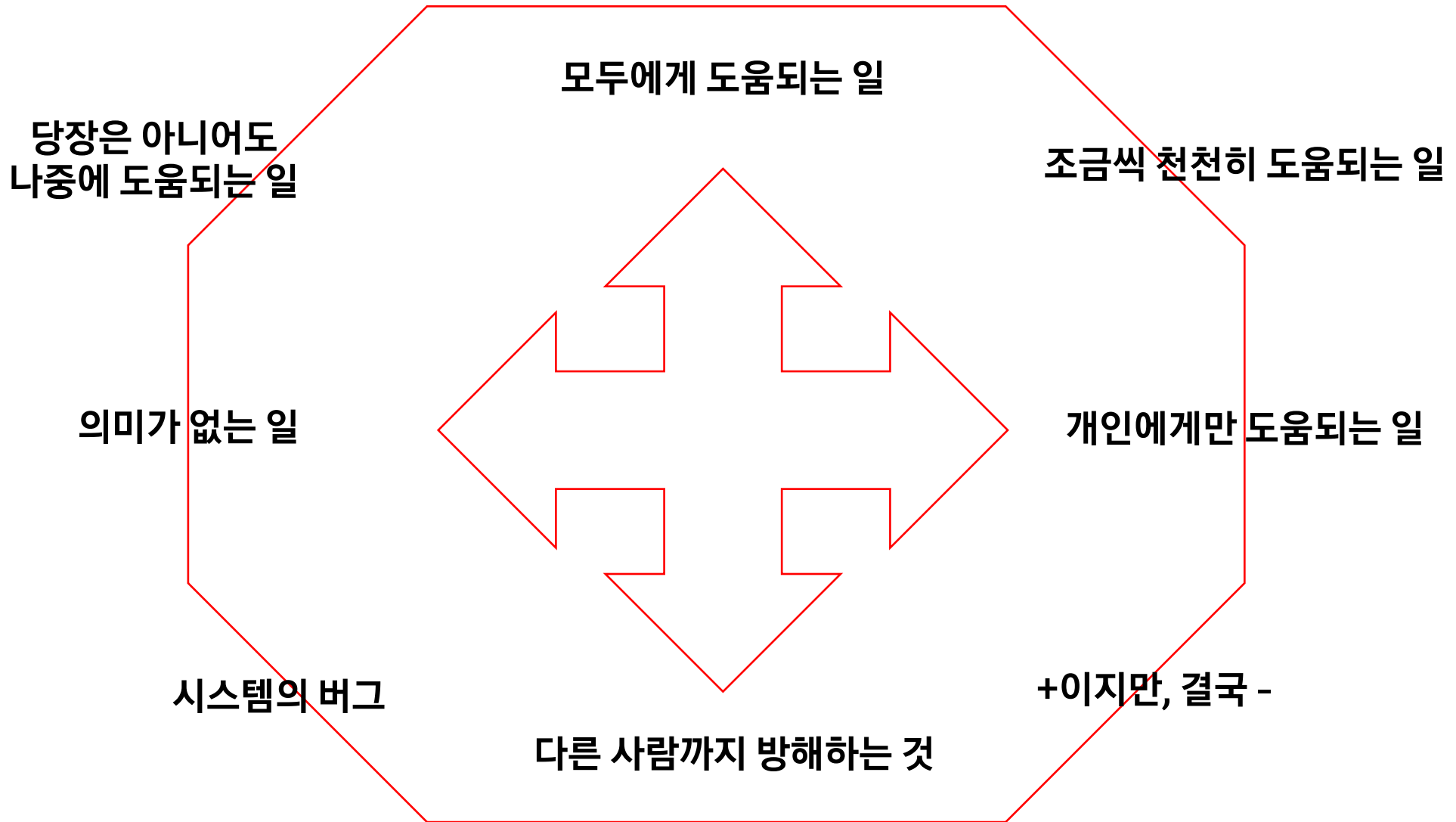
4,127 contributions in 2021

Contribution settings ▾



1. 리더의 역량, 무엇보다 중요한 것

명확한 기준을 제시하라!



1. 리더의 역량, 투명성 있는 조직

투명성은 성과와 평가의 공정함을 가져온다.

Measurement! 항상 **측정**하고, **축적**하라

- 업무의 디자인 능력을 키우고 문서화한다
- PR(LoC), 티켓으로 성과를 평가하지 않지만, 가능하면 최고다
- 동료들의 성장을 항상 돕는다

Self- motivated & Growth mindset

DAX팀 셀프 평가서 작성 가이드



Owned by 이권수/DAX TF ...

2023-08-28 • 2 min read • 16 people viewed

i LG U+에서는 분기별/반기별로 평가를 진행한다.

시스템 상에 등록해야하는 평가 항목은 아래 문서를 참조해서 입력하면 된다.

DAX 팀에서는 성과 평가를 위해서 셀프 평가서를 도입하고자 한다. 실리콘밸리에서는 승진을 위해서 자신이 했던 일을 직접 문서로 적어서 어필한다. 승진을 원하는 사람은 자신이 했던 업무를 영향도 위주로 정리해서 상급자에게 전달한다. 이때 해당 영향도를 증명할 수 있는 근거를 첨부하는 것이 좋다.

팀장은 팀원이 했던 업무 내용이 과장되지는 않았는지, 혹은 잘못 기술되지 않았는지 확인해야한다. 보통 프로젝트는 여러 사람이 함께 진행하기 때문에, 기여하는 항목이 겹칠 수 있다. 만약 프로젝트에 대한 본인의 기여도가 낮는데, 이를 전체 프로젝트 성공으로 포장하면 문제가 될 수 있다. 따라서 팀장은 해당 프로젝트에서 어떤 업무들을 수행했는지 구체적으로 기술할 수 있도록 리뷰해야 한다.

자신이 좋은 평가를 받아야만 하는 이유를 설명하는만큼 당당하게 성과를 적는 편이 좋다. 당연히 하지 않은 일을 했다고 하면 안된다. 하지만 작은 것이라도 팀에 기여했다고 생각한다면 모두 적은 후에 직속 팀장과의 리뷰를 통해 중요도 순으로 정리하는 편이 좋다.

Self- motivated & Growth mindset

디자인 문서의 필요성

상태: Review Completed, 날짜: 2023/01/09, 담당: 이권수 (gwonsoolee@lguplus.co.kr)

Motivation

DevOps 를 이루는 Tool set 을 구성한다는건 복잡하다.

다양한 선택지가 있고, 모든 팀과 기능을 검토하기에는 시간이 부족하기 때문에 잘못된 선택을 하는 경우도 많다.

인프라 특성상 한번 선택한 도구, 라이브러리 등을 다시 변경하는건 굉장히 많은 공수가 들어간다.

Proposal

DevOps 업무 시에 디자인 문서를 적극 도입하고자 한다. 디자인 문서는 프로젝트와 관련한 전반적인 내용을 서술한 문서이다. 디자인 문서를 도입했을 때의 장점은 다음과 같다.

첫째, 동료 엔지니어의 피드백을 받을 수 있다.

담당자가 미처 고려하지 못한 부분이 있을 경우, 동료 엔지니어의 피드백을 통해 보완할 수 있다. 동료의 경험을 자신의 프로젝트에 녹일 수 있고, 의견을 주고 받는 과정에서 담당자의 역량 또한 증진시킬 수 있다. 또한, 담당자가 혼자서 작업을 진행한 후 원상복구를 하거나 다른 방향으로 수정하게 되는 비용을 줄일 수 있다. 새로운 팀원이 입사했을 때도 불필요한 의사소통 시간을 줄일 수 있다는 장점이 있다. 시스템이 커질수록 신규 입사자가 보아야하는 문서의 양이 많아지는데, 디자인 문서가 잘 정리되어 있다면 각 프로젝트의 배경부터 결과까지의 전체 내용을 한 편의 글로 확인할 수 있다.

Self-motivated & Growth mindset

Rejected alternatives

Do Nothing

현 상태를 유지하는 경우에는 작업을 진행한 이후에 의견차이로 변경작업이 추가되는 경우가 발생할 수 있다. 과거 경험사례로 예를들면 컨벤션, 네이밍 이슈, Peering vs Transit Gateway 관리 이슈 등이 있다.

↔ Trade offs

What's not in scope

본 디자인 문서에는 디자인 문서 작성 요령 및 사례를 포함하고 있지 않다.

도입 초기이므로 이를 현 상황에 맞게 수정해가며 고도화할 예정이다.

References

- [How to write a good software design doc](#)

2. 팀의 역량, 축적되어가는 자산

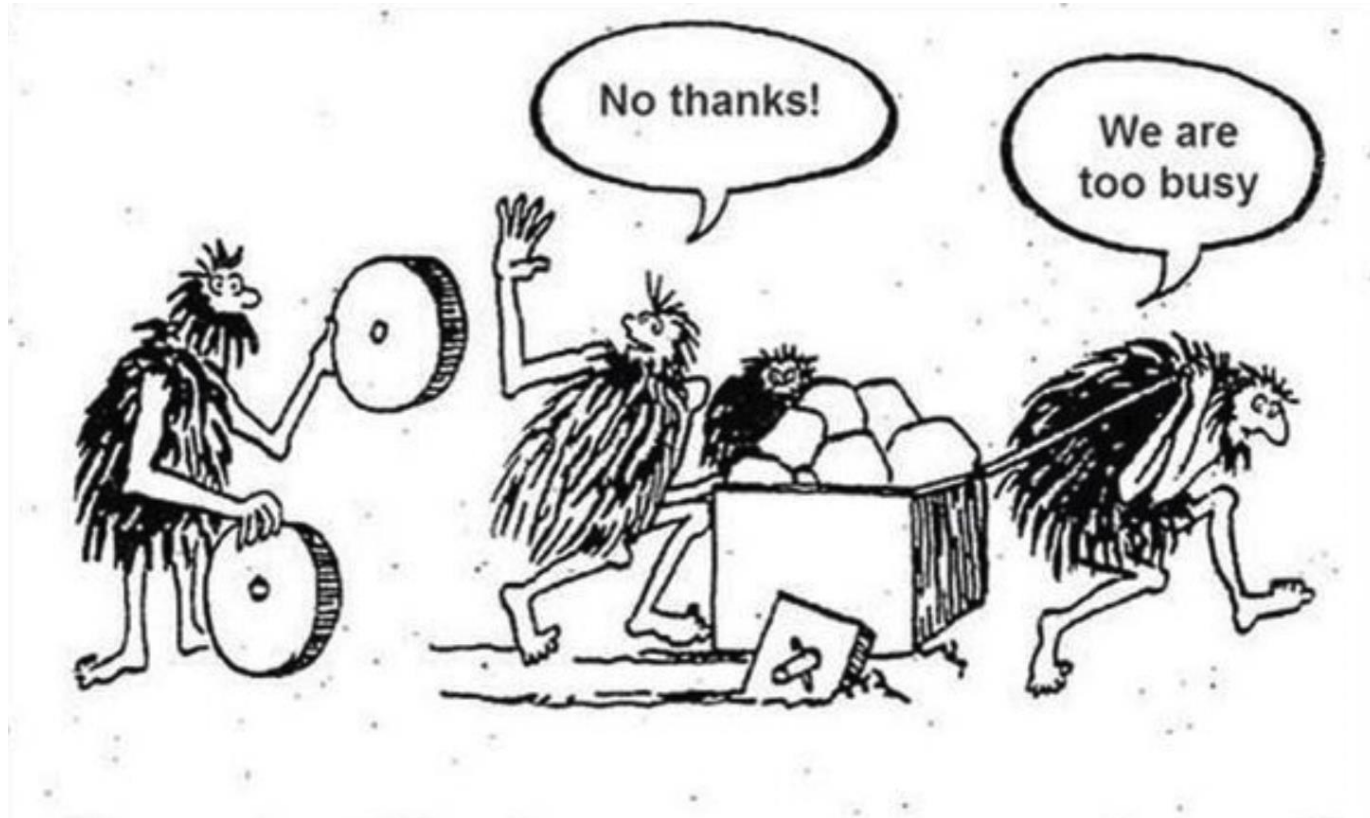
SDC23 Korea

- IAM User 자동화
- Bastion Deploy 자동화
- Slack을 통한 Datadog Snapshot
- Teleport 도입
- Datadog 도입
- Sops 도입
- EKS Terraform Packaging
- AWS User Access Architecture Remodeling
- AWS Client VPN 도입
- Security Account 운영
- uCube 로컬 개발환경 구성
- 통합DX
- 책임 공유형 서비스 운영
- DNS 관리 방안
- Log platform 도입 방안
- Tag 문제 상황 자동 리포팅 기능 설계
- DB Schema, MySQL user & auth 인벤토리 자동화
- Atlantis Delete 시 github label & comment 추가
- Snyk 도입
- Okta Authentication policies를 활용한 인증 강화
- CIDR 계산기
- Sumo Logic Convention
- Ansible RDS Role Code Triggering Jenkins 파이프라인 구축
- 통합 jenkins 구축
- 통합 ArgoCD 구축
- 통합 DB/서버 접근제어 솔루션 도입
- 유플러스 개발/보안 현대화
- Spot handler with NTH
- 서비스 신뢰성 보장을 위한 SLI/SLO 도입
- Ucube 카프카 모니터링을 위한 Sample Kafka (A.K.A Kapri-sun)
- 현대적 보안 취약점 점검 및 자동화
- GitAction Self hosted runner on EKS
- 온콜 프로세스 자동화를 위한 슬랙채널 자동생성
- ALB Authentication with OKTA
- Jira 활용 방식 개편
- 통합ID와 유큐브 카프카 연동을 위한 kafka-proxy 구축
- UCube 통합 ArgoCD 도입
- 통합ID 약관 제공

2. 팀의 역량, 성장하는 Hightrustrelationship

SDC23 Korea

팀원들을 **성장**시켜라! **절벽**으로 밀어라!
단, 두려움을 극복할 수 있게 올라올 수 있게 돕고 방법을 알려준다



2. 팀의 역량, 인매밀도를 최고수준으로 높혀라

SDC23 Korea

아무리 힘들어도 귀감이 되는 동료들만 채용하고,
함께 할 수 있는 동료들만 함께한다!

The Netflix logo, consisting of the word "NETFLIX" in a bold, red, sans-serif font, centered on a black rectangular background.

NETFLIX



Performance is matter!



NETFLIX

- 일은 빠르고 정확하게 문제없이
- 문서도 잘 쓰고, 분야에 상관없이
- 무엇이든 다 잘 하는게 좋은 것
- 조직을 상향 평준화 하는 것
- 훌륭한 1명이 10명보다
- 훌륭한 3명이 50명보다

2. 팀의 역량, ChatGPT도 아는 Performance

SDC23 Korea

 Why performance and acceleration are important for software development ? 

 Performance and acceleration are important for software development for several reasons: 

1. User experience: The speed and responsiveness of an application can significantly impact the user experience. Users expect software applications to be fast and efficient, and any delays or performance issues can result in frustration and a negative perception of the application.
2. Business impact: In today's competitive market, businesses rely heavily on software to deliver value to their customers. Slow or inefficient applications can have a significant impact on business performance and revenue.
3. Scalability: As applications and user bases grow, the ability to scale and handle increasing demand becomes crucial. Optimizing performance and acceleration early on in the development process can help ensure that the application can handle increased traffic and usage.
4. Cost savings: Optimizing performance and acceleration can also help save costs by reducing the need for additional hardware or infrastructure. Improving performance can make applications more efficient and less resource-intensive, reducing the need for additional hardware and lowering operational costs.

Overall, performance and acceleration are critical factors in delivering high-quality software that meets the needs of users and businesses alike. Optimizing for performance and acceleration can help ensure that applications are fast, efficient, scalable, and cost-effective.

2. ChatGPT도 아는 Performance

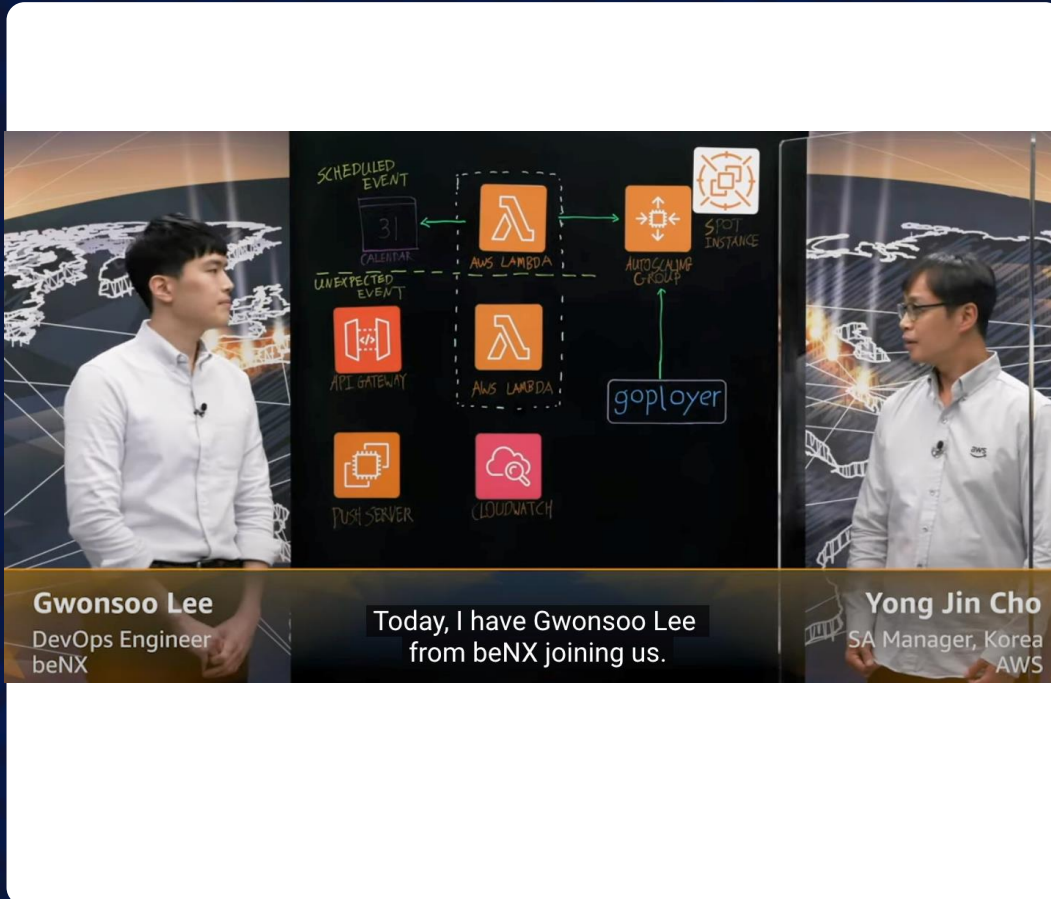
SDC23 Korea

Overall, performance and acceleration are critical factors in delivering high-quality software that meets the needs of users and businesses alike. Optimizing for performance and acceleration can help ensure that applications are fast, efficient, scalable, and cost-effective.

2. High-quality S/W -> High-quality service SDC23 Korea

Overall, performance and acceleration are critical factors in delivering high-quality software that meets the needs of users and businesses alike. Optimizing for performance and acceleration can help ensure that applications are fast, efficient, scalable, and cost-effective.

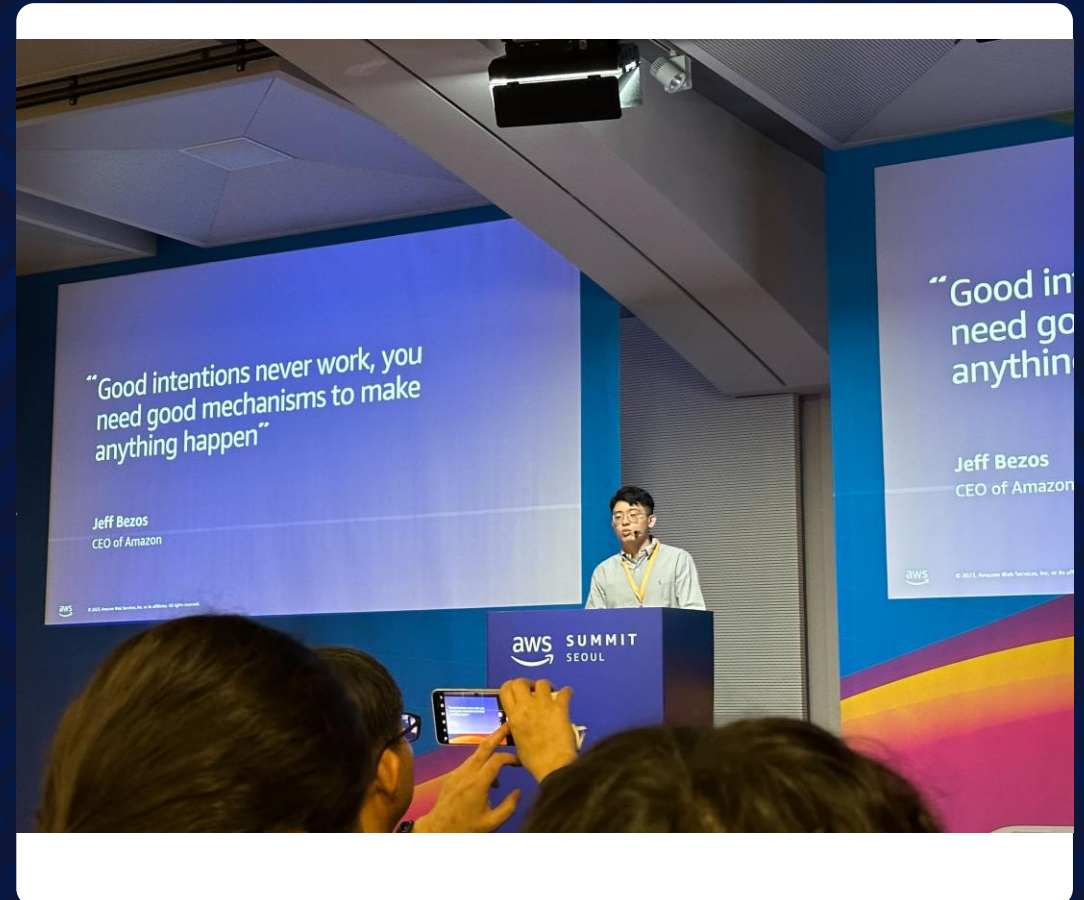
'나'보다 나은 엔지니어를 성장시킨다는 것



Gwonsoo Lee
DevOps Engineer
beNX

Today, I have Gwonsoo Lee from beNX joining us.

Yong Jin Cho
SA Manager, Korea
AWS



인재는 인재를 모은다



수요일 AWSKRUS Security 소모임에서 받은 한정판 텀블러!
2023년 상반기 결산으로 단 2명을 선정해서 주셨는데, 그 2명 중 1명으로 간택되어서 너무나 의미있는 선물입니다.





04

팀을 위한 리더팀을 만들어라

제가 이끄는 DAX 팀은

SDC23 Korea

S/W 기준이 될 수 있는 조직
새로운 일에 두려움이 없는 조직
동료들에게 영감을 주는 조직

개발/인프라/보안/네트워크/매니지먼트/인사

각 팀들 그리고 **조직들의 리더가 되는 조직**

제가 이끄는 DAX 팀은 MZ 조직

SDC23 Korea

2022년 8월 3명

2023년 1월 5명

2023년 4월 만 2년 이하 사원 7명

2023년 11월 현재 16명

16명중 13명이 90년대생 그리고 80년대생

MZ 조직

우리팀은 불공평합니다. 하지만...

SDC23 Korea

폭발적인 가속도 있는 성장 보장

Pull requests

Pull requests

4,352 ↑ 217,500%

[Details](#)

Pull requests merged

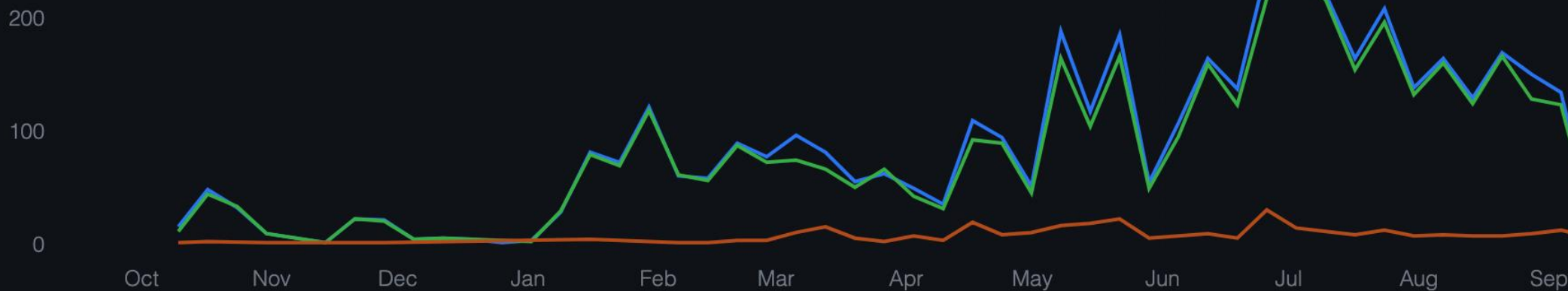
4,025 ↑ 201,150%

[Details](#)

Pull requests closed

312 ↑ 31,200%

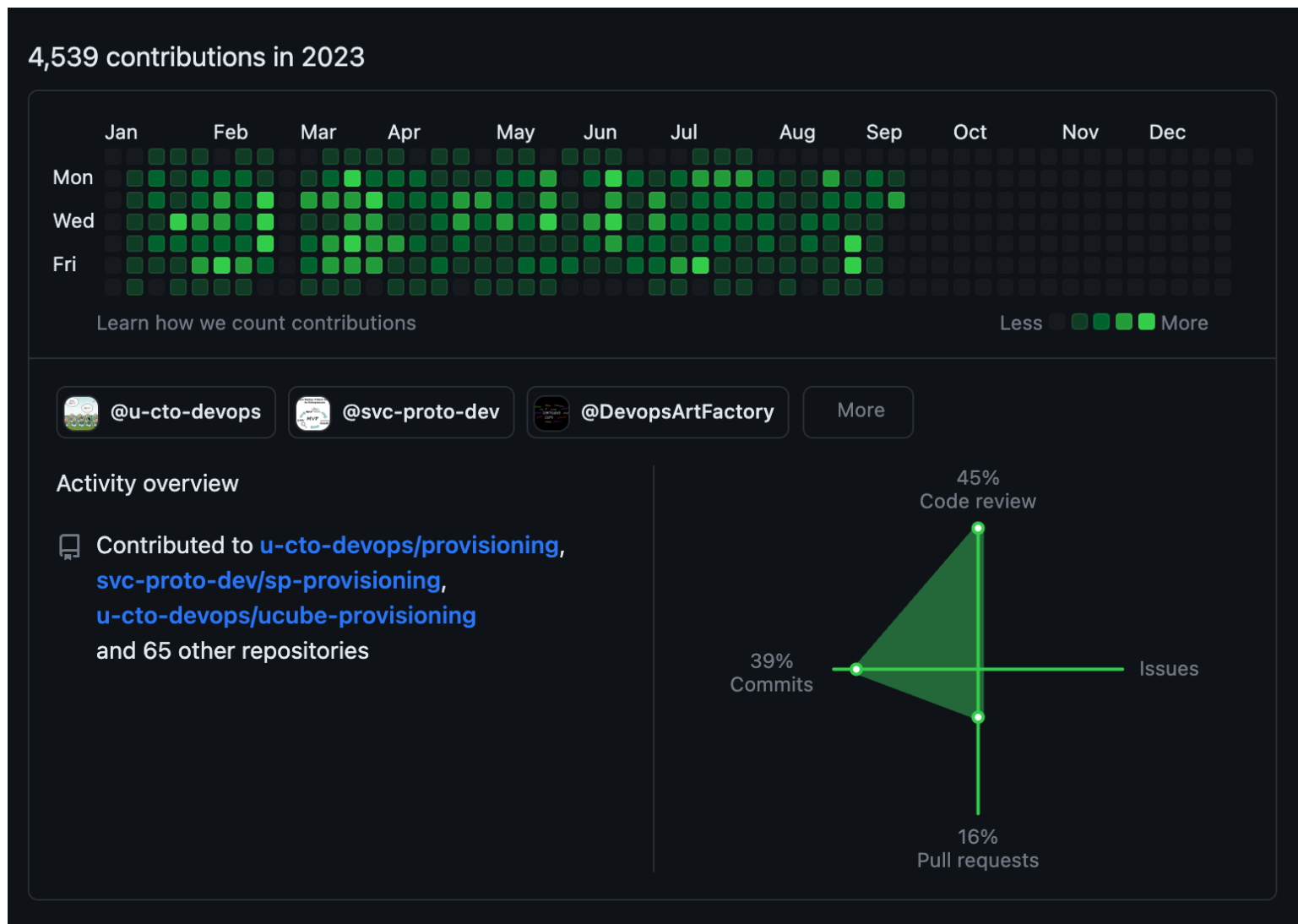
[Details](#)



우리팀은 불공평합니다. 하지만...

팀의 기술을 리드하는 사원, Tech Lead (92)

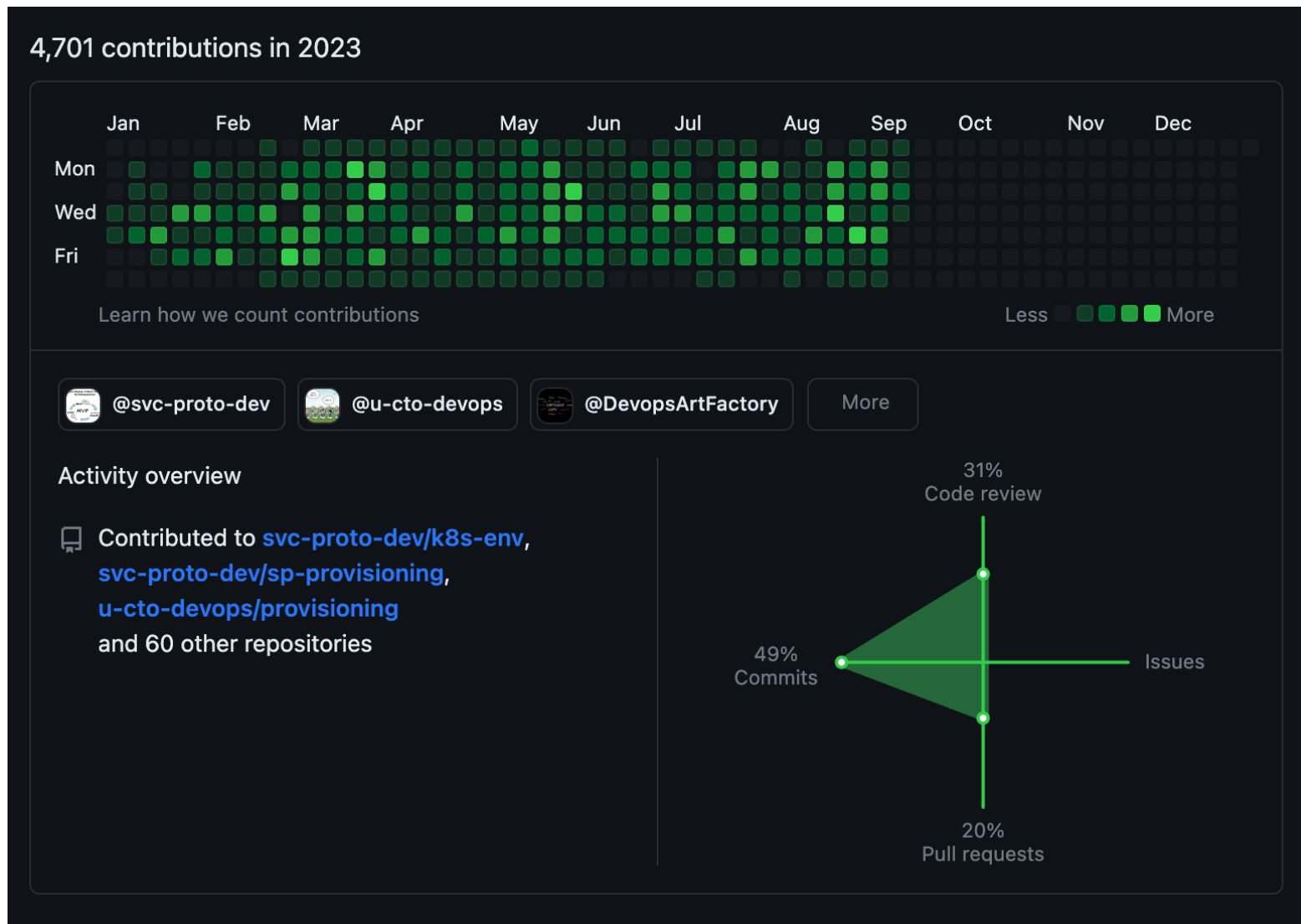
SDC23 Korea



우리팀은 불공평합니다. 하지만...

Network 전문가 Senior engineer (94)

SDC23 Korea



우리팀은 불공평합니다. 하지만...

개발을 잘하는 DevOps/Backend engineer (93)

SDC23 Korea

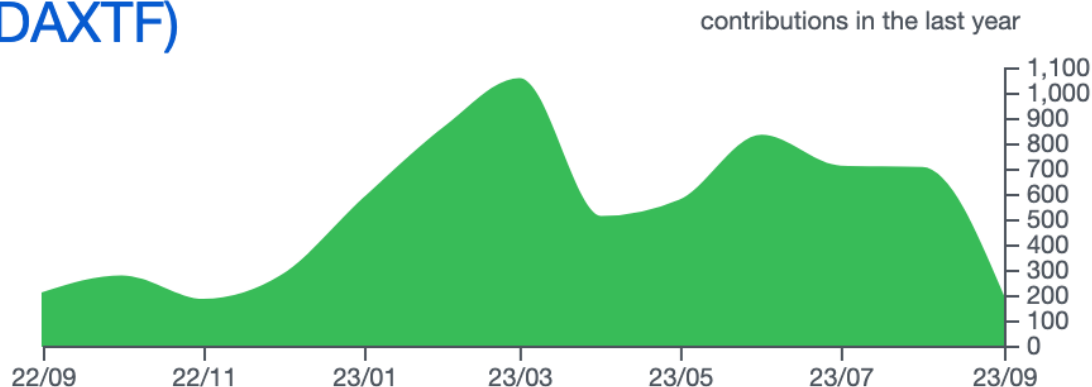
YoungJinJung (정영진/DAXTF)

👤 6.00k Contributions in 2023

📁 14 Public Repos

🕒 Joined GitHub 7 years ago

✉ zerone@lguplus.co.kr



Top Languages by Repo

Java
Go
C++
JavaScript



Stats

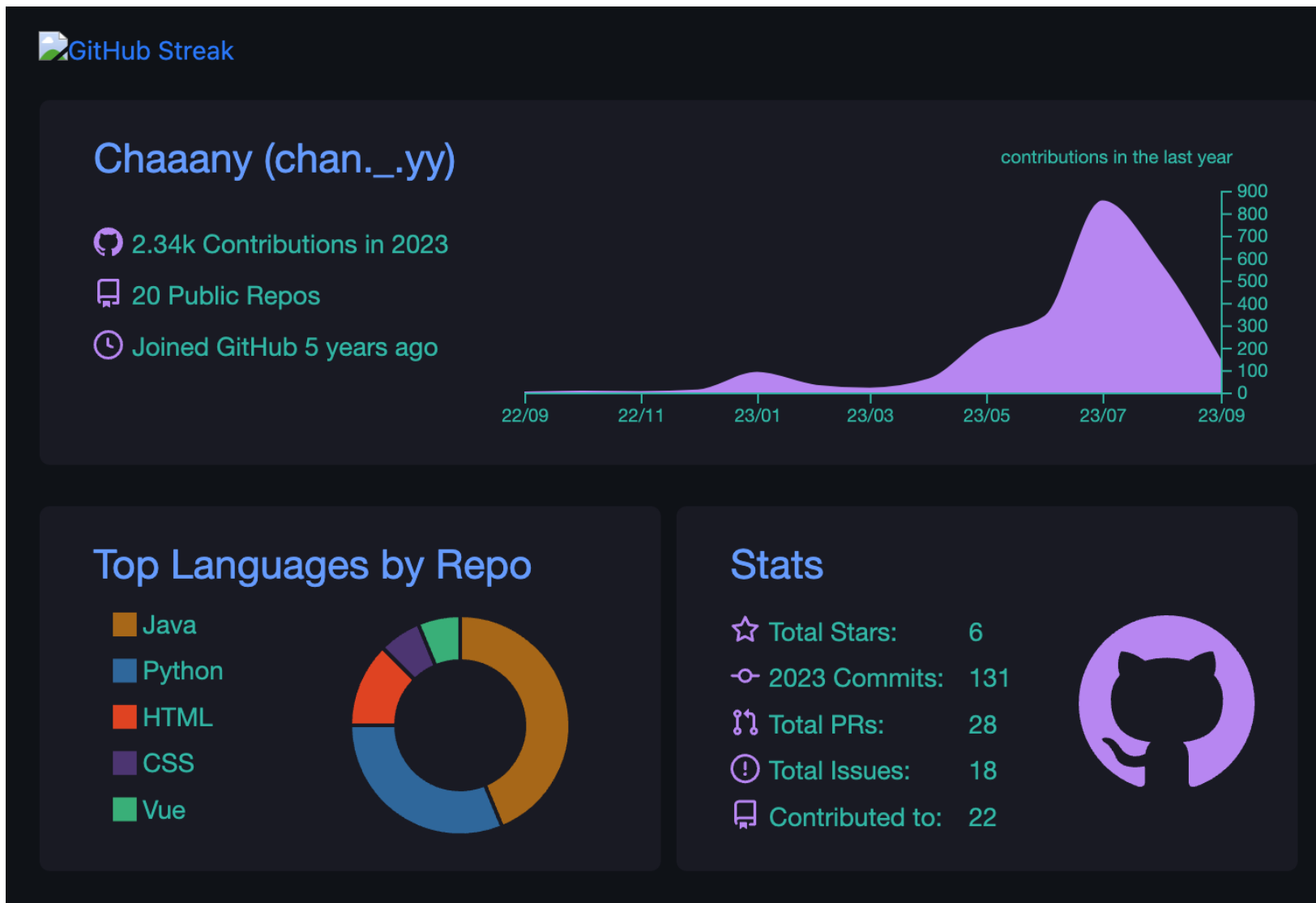
☆ Total Stars: 6
-o- 2023 Commits: 59
🔗 Total PRs: 14
⚠ Total Issues: 6
📁 Contributed to: 17



우리팀은 불공평합니다. 하지만...

열정적으로 따라오는 비전공 신입사원 (95)

SDC23 Korea



우리팀은 불공평합니다. 하지만...

열정적으로 따라오는 3년차 사원 (96)

SDC23 Korea

Kyeongmin's GitHub! 🙌

GITHUB 3 / 585

GitHub Streak

TISTORY

NOTION

LINKEDIN

NAVER

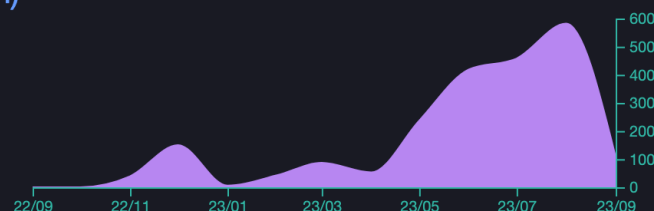
gkm2019 (Kyeong Min)

1.99k Contributions in 2023

16 Public Repos

Joined GitHub 7 years ago

contributions in the last year



Top Languages by Repo

Java
Python
HCL
Smarty
JavaScript



Stats

☆ Total Stars: 1
🔗 2023 Commits: 62
🔗 Total PRs: 0
🔗 Total Issues: 9
🔗 Contributed to: 13



평가에 있어서 불공평하지만...

SI)C23 Korea

우리는 모두 이렇게 일한다

평가에 있어서 불공평하지만...

SDC23 Korea

No Rules, Transparency
그 어떤 경계도 R&R도 없다

평가에 있어서 불공평하지만...

SDC23 Korea

우리는 개발팀과 함께 일한다

평가에 있어서 불공평하지만...

SI)C23 Korea

우리는 기획/전략팀과 함께 일한다

평가에 있어서 불공평하지만...

SDC23 Korea

우리는 인사/육성팀과 함께 일한다

평가에 있어서 불공평하지만...

SDC23 Korea

우리는 앞으로 재무팀과도 함께 일할 것이다

평가에 있어서 불공평하지만...

SDC23 Korea

우리는 모든 팀의 성장을 돕는다

평가에 있어서 불공평하지만...

SDC23 Korea

함께 성장해서 모두 상향평준화 한다

현재 그리고 미래의 DevOps

SDC23 Korea

그것이 현재의 **DevOps**
S/W의 힘으로 모든 일을 올바르게 가속화 하는 것

What is software?

SDC23 Korea

QnA

Software는 무엇일까요?

Software is **Language**

과학과 기술 그리고 사람을 엮어주는 언어

Event Horizon Telescope project

SDC23 Korea



세계 최대 망원경, 사건의 지평선 망원경을 연결하여 관측

Be **Artist**
Not just **Engineer**

우리도 엔지니어를 넘어 예술가가 되어야 한다
되어야만 한다

왜냐하면 이제 우리가 세상을 바꿀 것이기 때문이다
보다 나은 세상으로 긍정적으로
그것이 바로 예술의 본질이기 때문이다

Linkedin



Juyoung Song

Research Fellow & DevOps Acceleration Lead at LG U+



Youtube



Q&A



“Thank you”

