



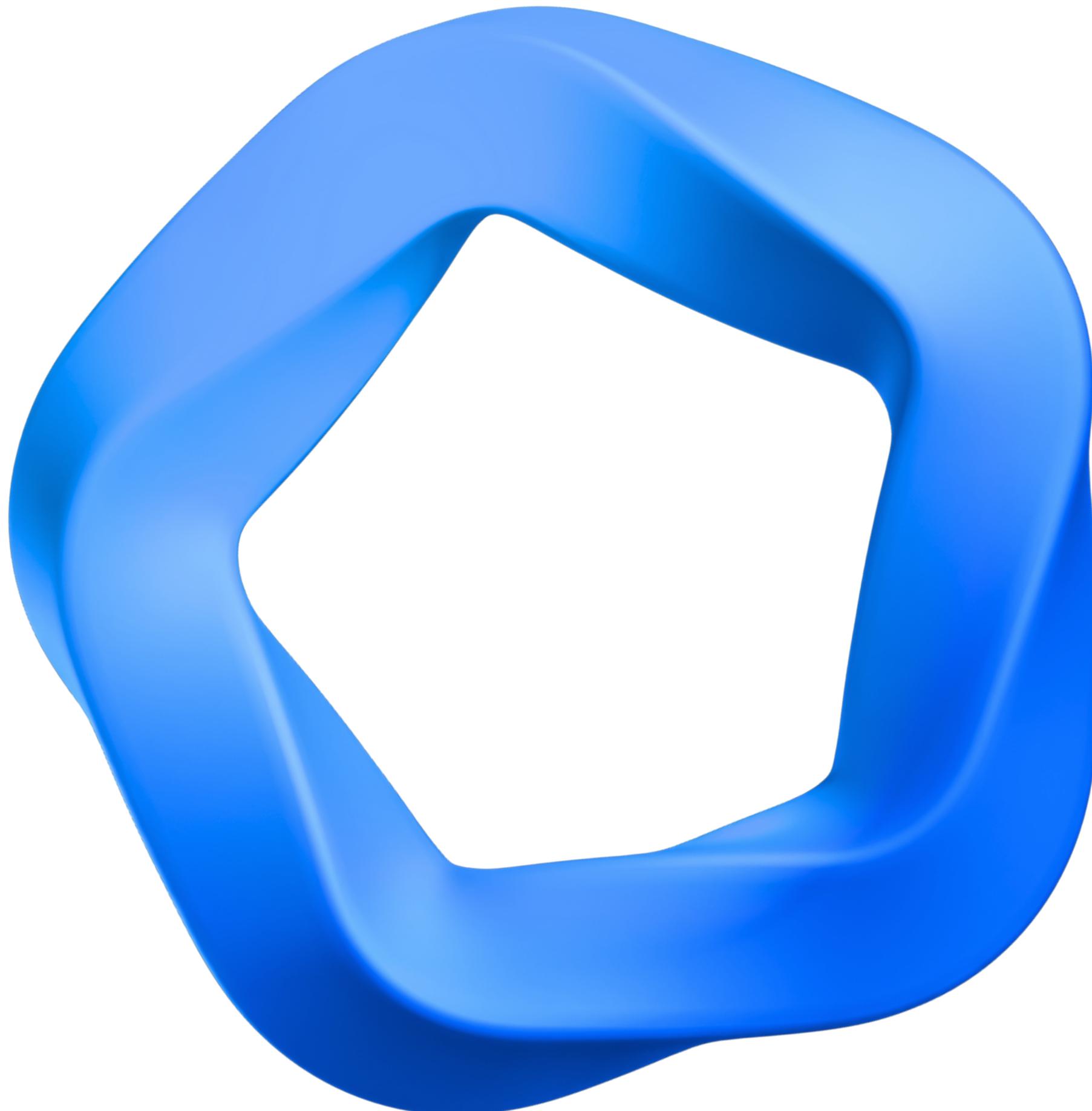
TALARIA

API MANAGEMENT SOLUTION

TEAM HERMES

CONTENTS

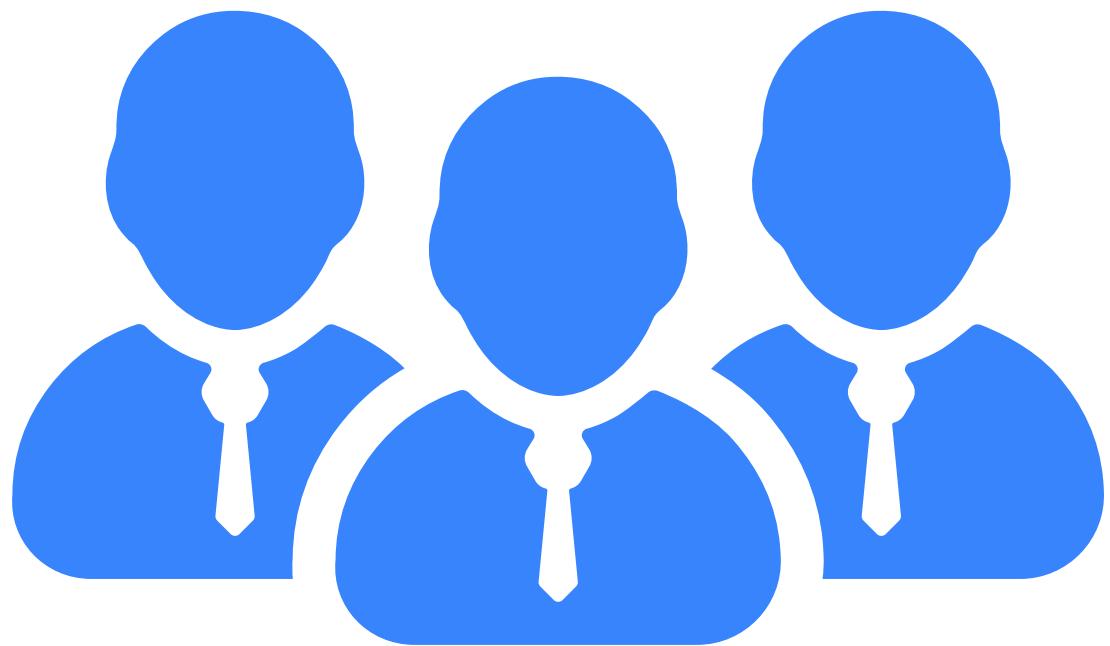
- 01 ADVERTISEMENT
- 02 PERSONA
- 03 TALARIA
- 04 GETTING STARTED
- 05 DEMONSTRATION
- 06 TECHNICAL SKILLS
- 07 TEAM HERMES



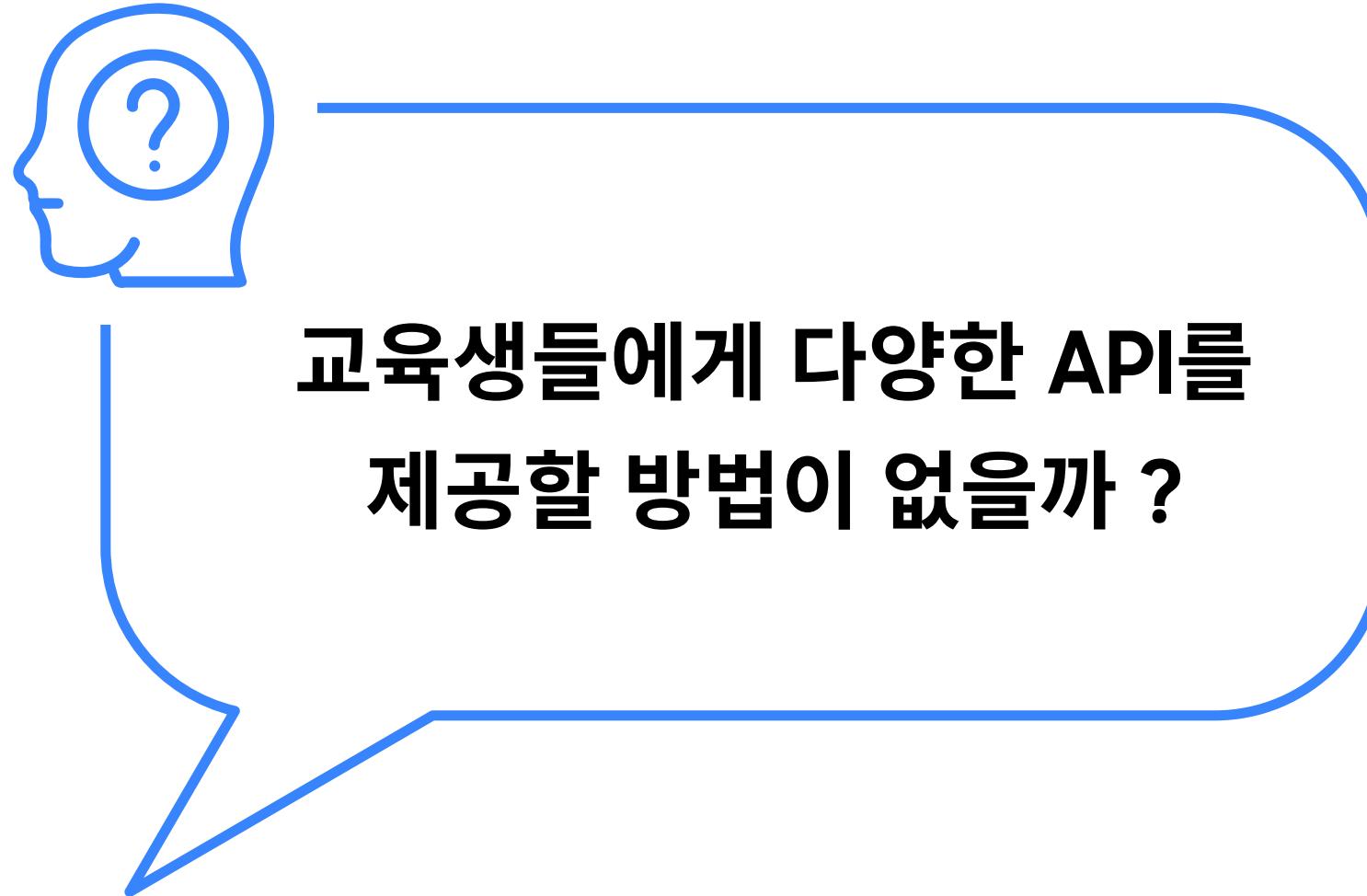
ADVERTISEMENT

for Small to Medium-sized Units

PERSONA



SSAFY 연구팀







API 제공 협약과 요청 시

A 업체 API 제공 협약

B 은행 API 제공 협약

에듀 싸피 계정 연동 요청

⋮

복잡하고 많은 Task





이용 가능 API 정보 제공 시



기관마다 다른 API Key
발급과 관리



API 문서 관리를 위한
페이지 제작

별도 DB와 서버 구축





API 사용 관리 및 감독 시

사용자(교육생)의
인증 처리

사용자 별 API 접근
권한 설정

번거로운 인증 / 인가





API 제공 협약과 요청



이용 가능 API 정보 제공



API 사용 관리 및 감독



API 제공 협약과 요청



이용 가능 API 정보 제공



API 사용 관리 및 감독

많은 불편함과 시간 자원 낭비



API 제공 협약과 요청



이용 가능 API 정보 제공

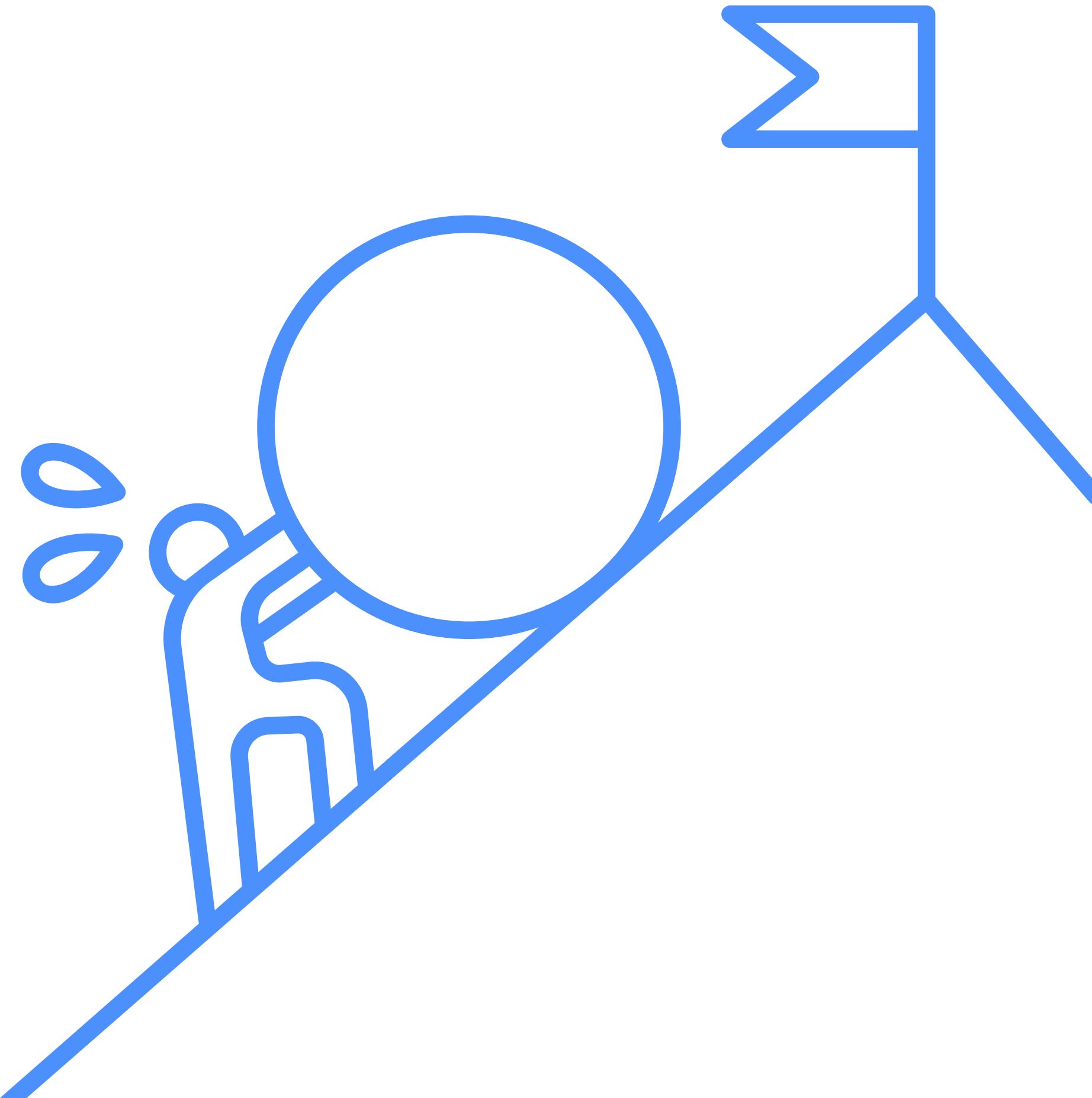


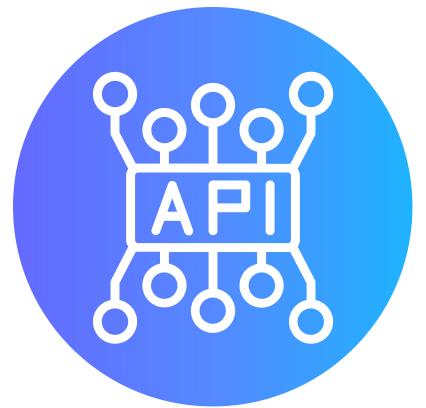
API 사용 관리 및 감독

많은 불편함과 시간 자원 낭비



그래도 교육생을 위해서라면
끝까지 간다!





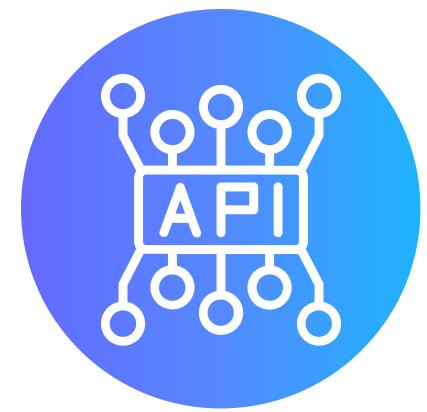
API 관리 서비스 이용



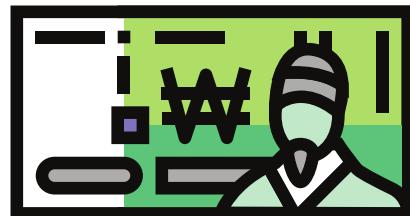
Google
apigee



Amazon API
Gateway



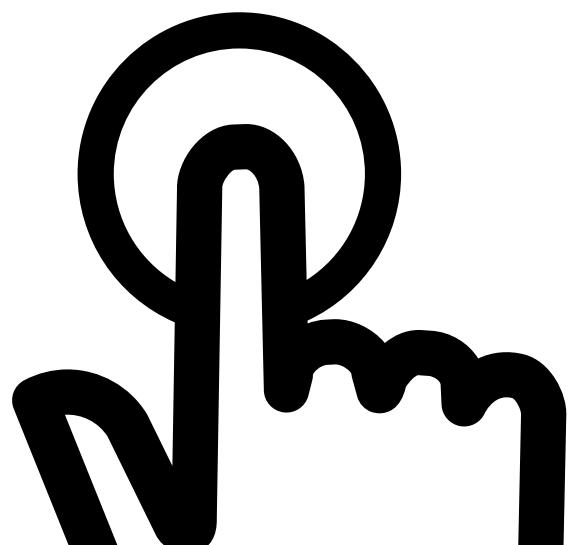
API 관리 서비스 이용



Google
apigee

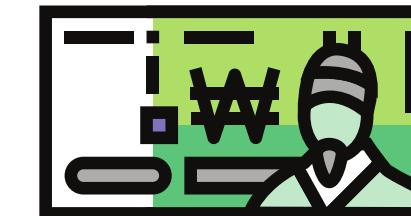


Amazon API
Gateway





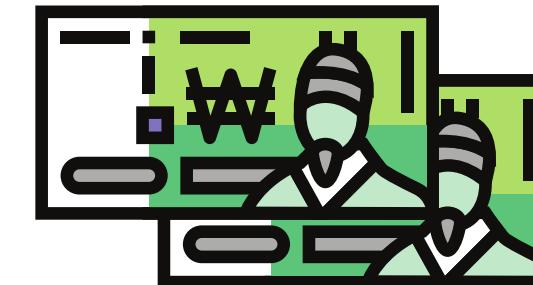
API 정보 제공 사이트 개발 + API 관리 서비스 이용



API 제공을 위한 사이트 개발



API 정보 제공 사이트 개발 + API 관리 서비스 이용

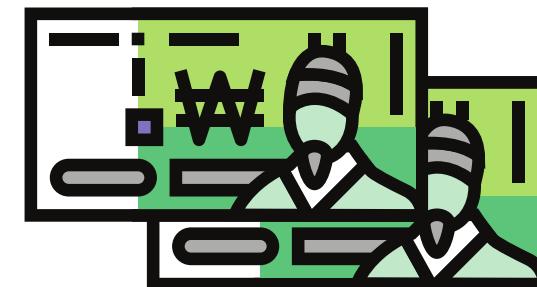


API 제공을 위한 사이트 개발
혹은
Edu SSAFY 추가 개발

인력/시간/비용
추가



API 사용 관리 및 모니터링
+ API 관리 서비스 이용
+ API 정보 제공 사이트 개발



Prometheus



Grafana



DATADOG

번거로운 설정과



API 사용 관리 및 모니터링
+ API 관리 서비스 이용
+ API 정보 제공 사이트 개발



Prometheus

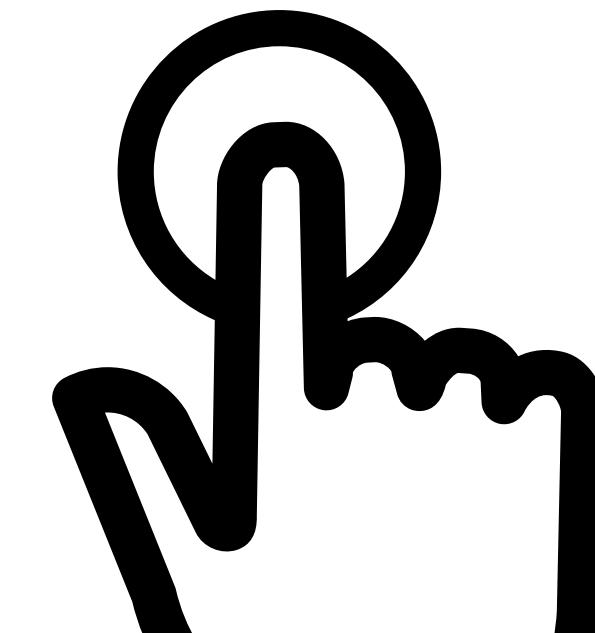


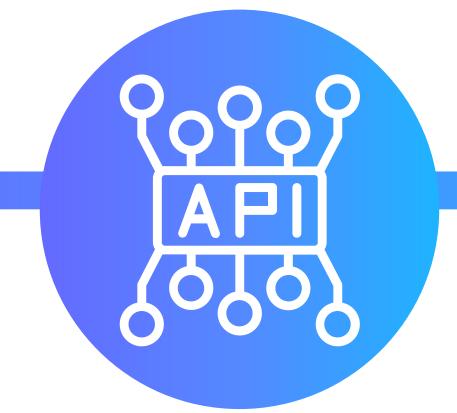
Grafana



DATADOG

번거로운 설정과
비용 추가!





API 관리 서비스 이용

Azure API Management

Google
apigee



Amazon API
Gateway

많은 비용 발생



API 정보 제공 사이트 개발

API 제공을 위한
사이트 개발

Edu SSAFY 혹은
Project SSAFY 추가 개발

인력/시간/비용 발생



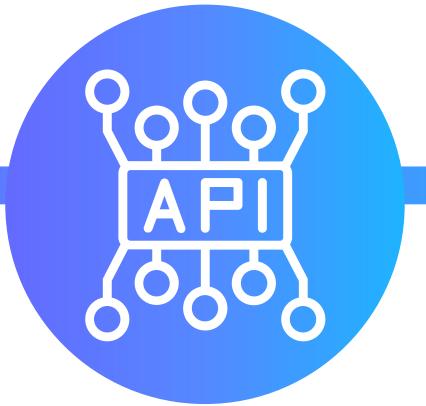
API 사용 관리 및 모니터링

Prometheus

Grafana

DATADOG

번거로운 설정과 비용 발생



API 관리 서비스 이용

Azure API Management

Google
apigee



Amazon API
Gateway

많은 비용 발생



API 정보 제공 사이트 개발

API 제공을 위한
사이트 개발

Edu SSAFY 혹은
Project SSAFY 추가 개발

인력/시간/비용 발생



API 사용 관리 및 모니터링

Prometheus

Grafana

DATADOG

번거로운 설정과 비용 발생

이 모든 것을 무료로, 한 번에 사용할 수 있는 방법 ?

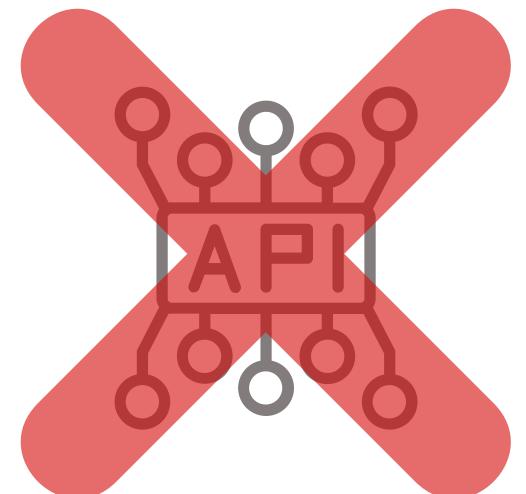
TALARIA



별도 API 문서 페이지



번거로운 인증/인가 관리



타 APIM 서비스 사용료



API 제공 사이트 개발



간편한 Task



Open Source



간편한 인증 인가 관리



낮은 서버 비용



실시간 모니터링



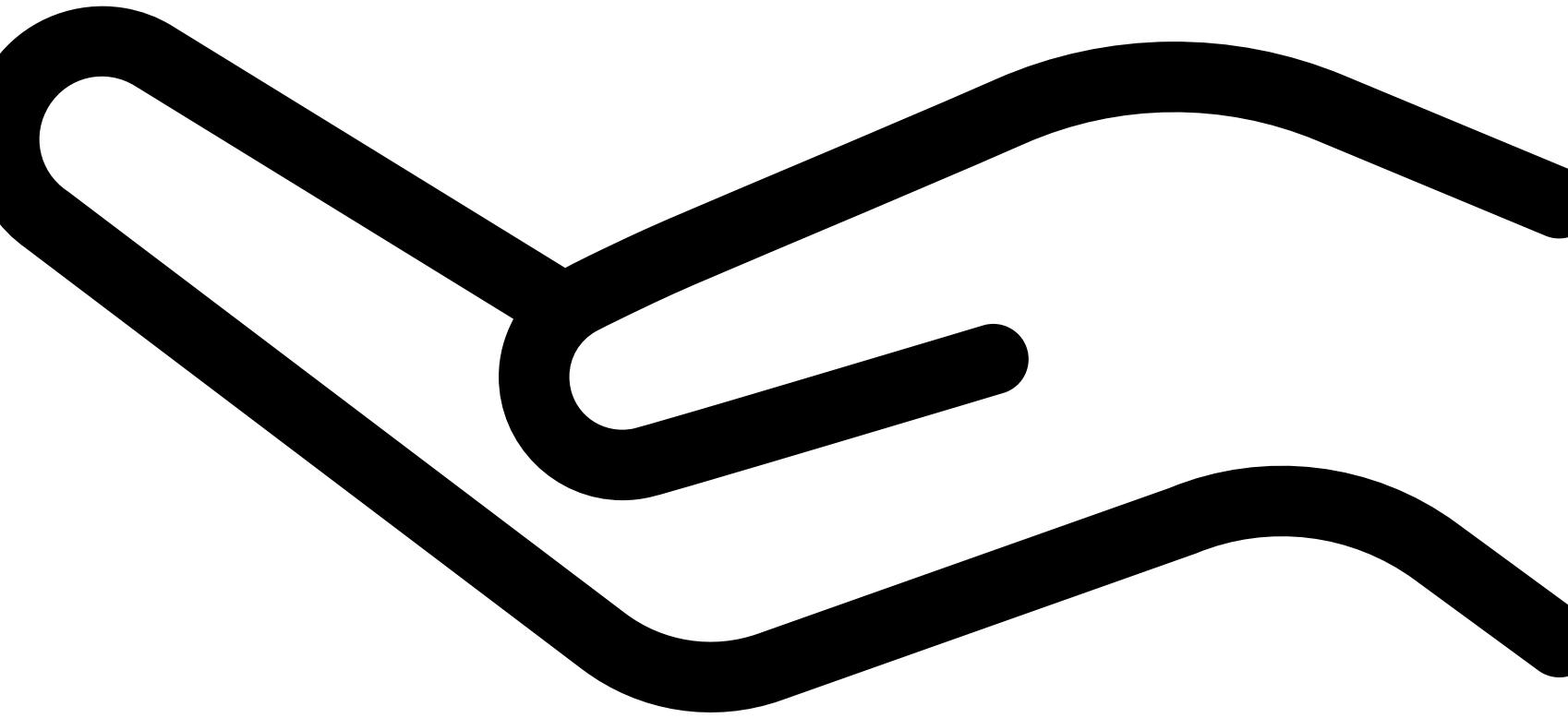
통합 API 관리 사이트



FOR
FREE

EASY
TO
INSTALL

EASY
TO
USE



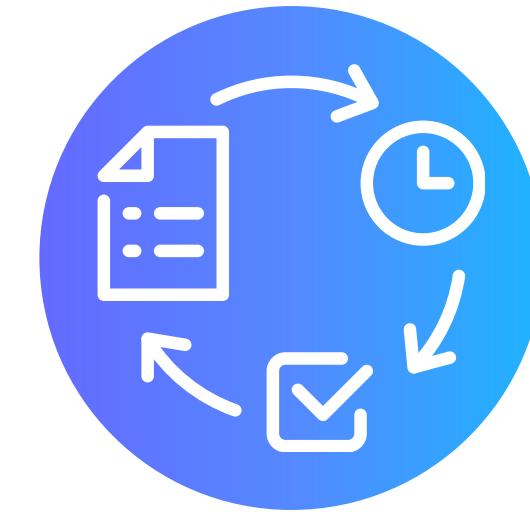
APIM 관리자



실시간 API 사용률



간편한 유저 관리



API 사용 / 등록
요청 관리

API 제공자



간편한 API 등록



OpenAPI 규격

일반 API 사용자



간편한 API 신청

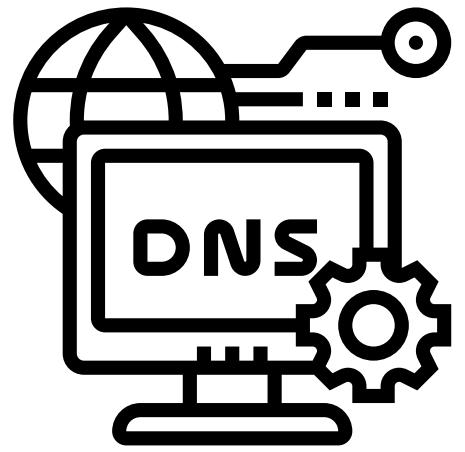


통합된 API 키



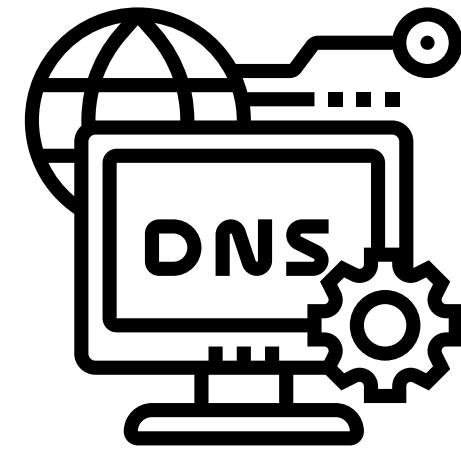
간편한 API 사용

GETTING STARTED



Talaria-Web

```
/home $ make setup  
/home $ make control-plane  
W
```



API-Gateway

```
/home $ make setup  
/home $ make data-plan
```

DEMONSTRATION

```
[ec2-user@ip-172-31-19-143 ~]$ git clone https://lab.ssafy.com/s09-final/S09P31A107.git
Cloning into 'S09P31A107'...
Username for 'https://lab.ssafy.com': Yejining
Password for 'https://Yejining@lab.ssafy.com':
remote: Enumerating objects: 6288, done.
remote: Counting objects: 100% (313/313), done.
remote: Compressing objects: 100% (274/274), done.
Receiving objects: 100% (6288/6288), 49.38 MB | 12.38 MB/s
```

```
[ec2-user@ip-172-31-26-12 ~]$ git clone https://lab.ssafy.com/s09-final/S09P31A107.git
Cloning into 'S09P31A107'...
Username for 'https://lab.ssafy.com': Yejining
Password for 'https://Yejining@lab.ssafy.com':
remote: Enumerating objects: 6288, done.
remote: Counting objects: 100% (313/313), done.
remote: Compressing objects: 100% (274/274), done.
Receiving objects: 100% (6288/6288)
```

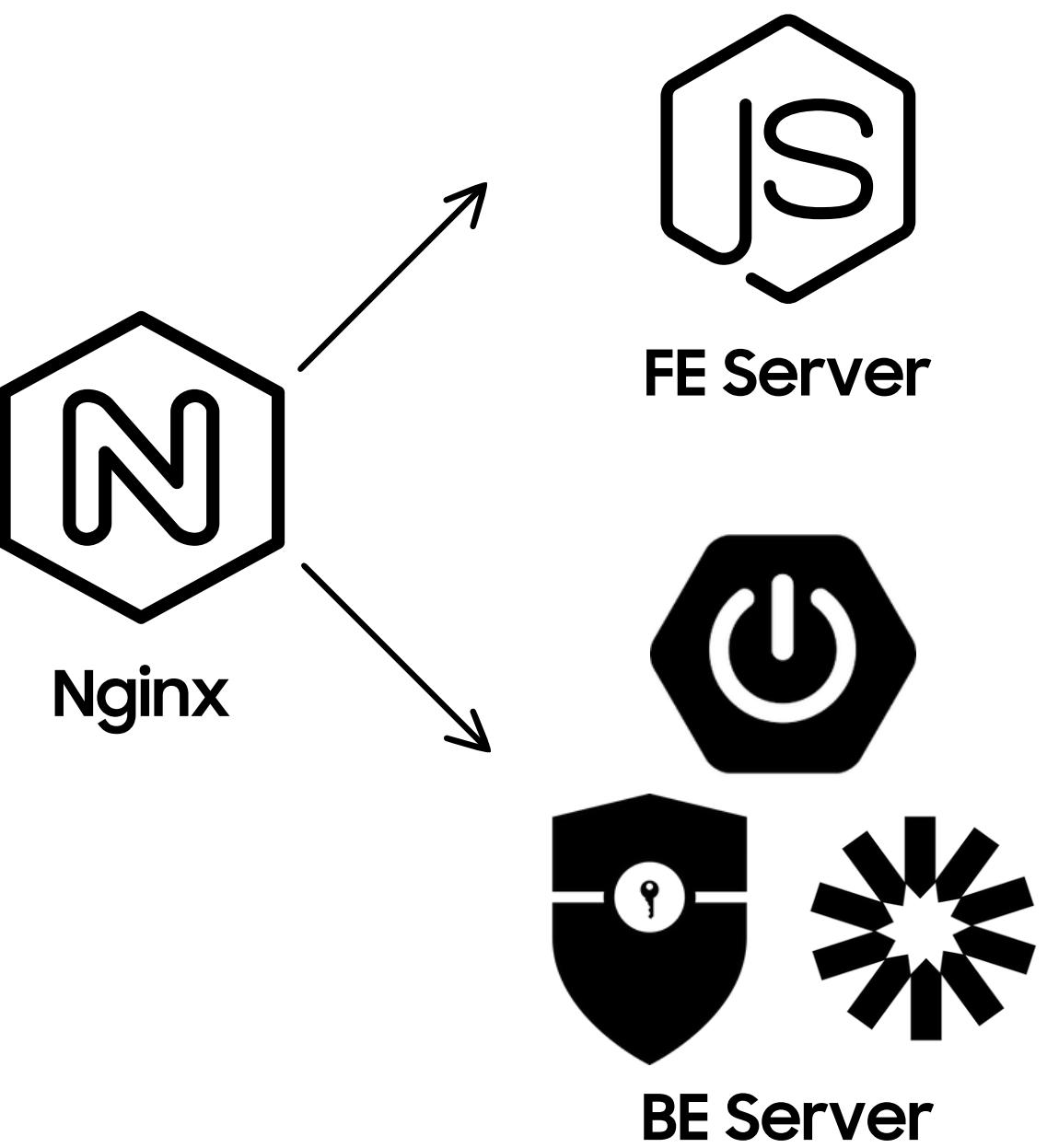
TECHNICAL SKILLS

Web

www://



Web Flow

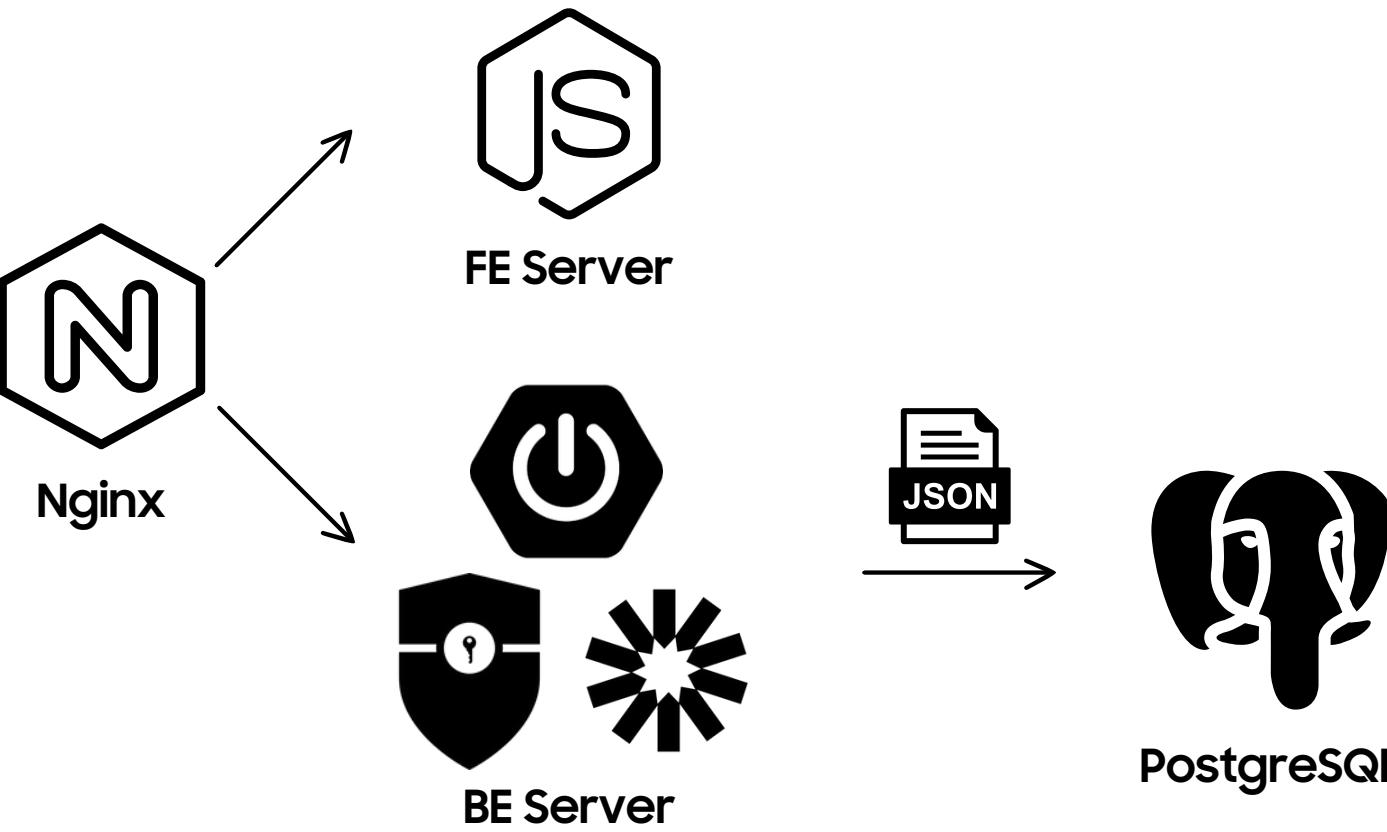


Web

www://



Web Flow



Feature

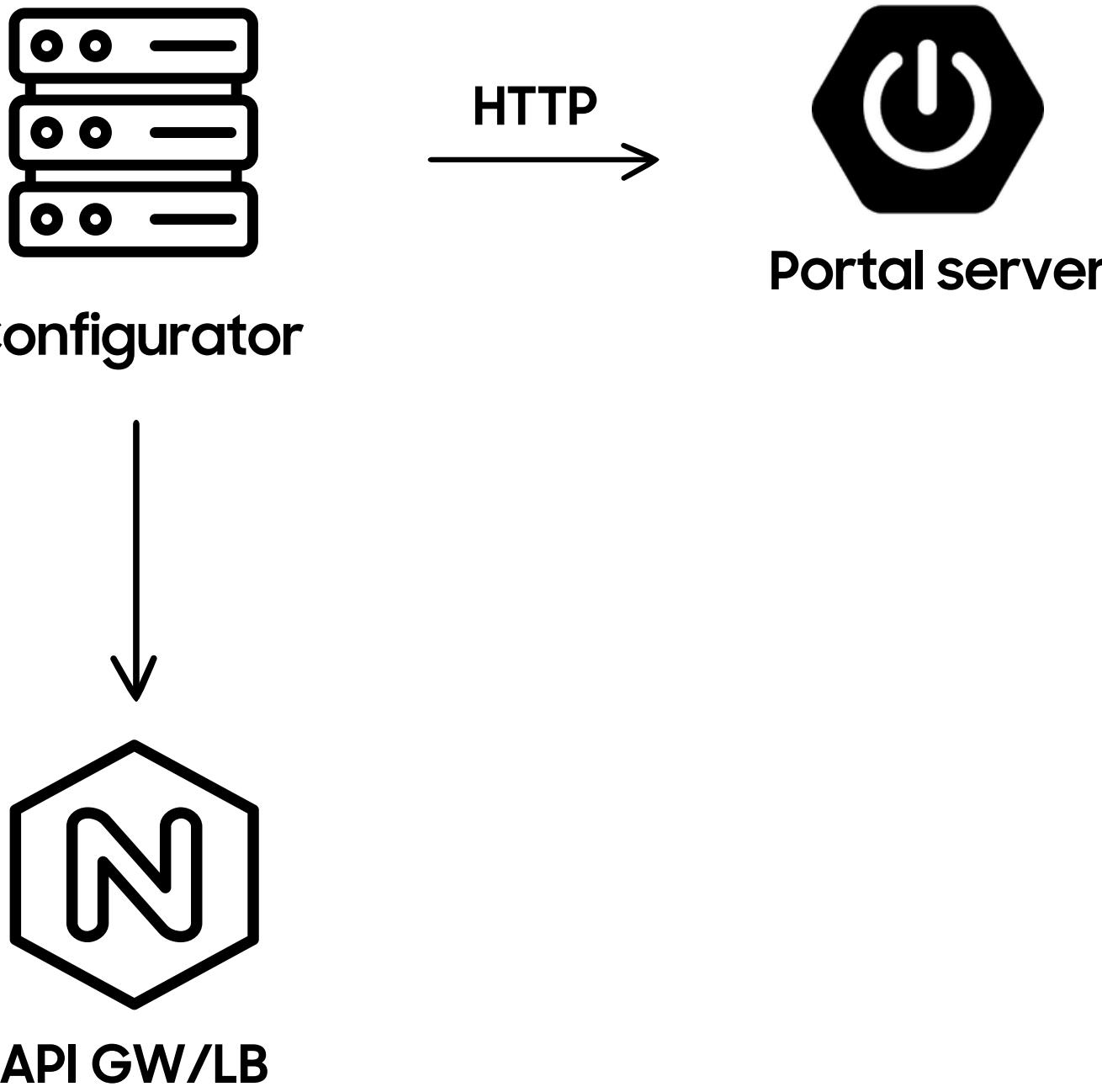
- 🛡️ JWT, Spring Security 를 사용한 인증과 인가
- 📄 JSON과 배열 데이터를 위한 PostgreSQL 사용
- 🌐 OpenAPI 규격을 위한 Swagger UI 적용





GateWay
Load Balancing

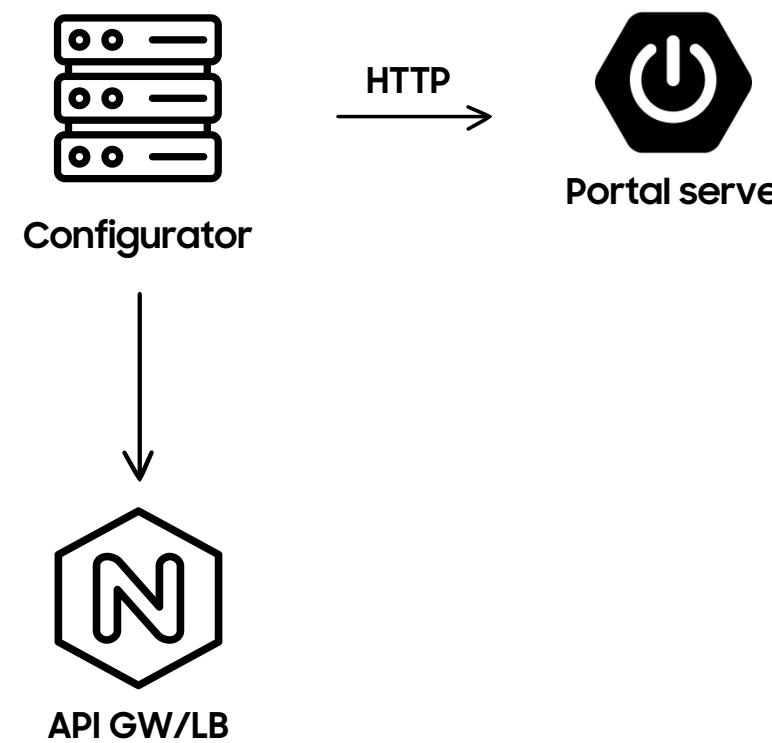
API Gateway & Load Balancing Flow





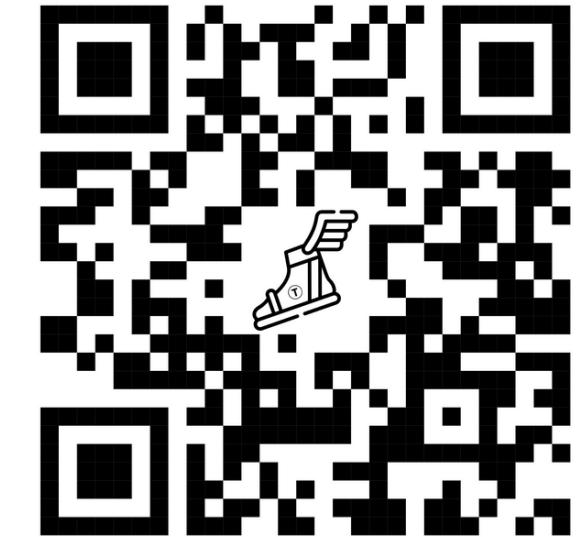
GateWay
Load Balancing

API Gateway & Load Balancing Flow



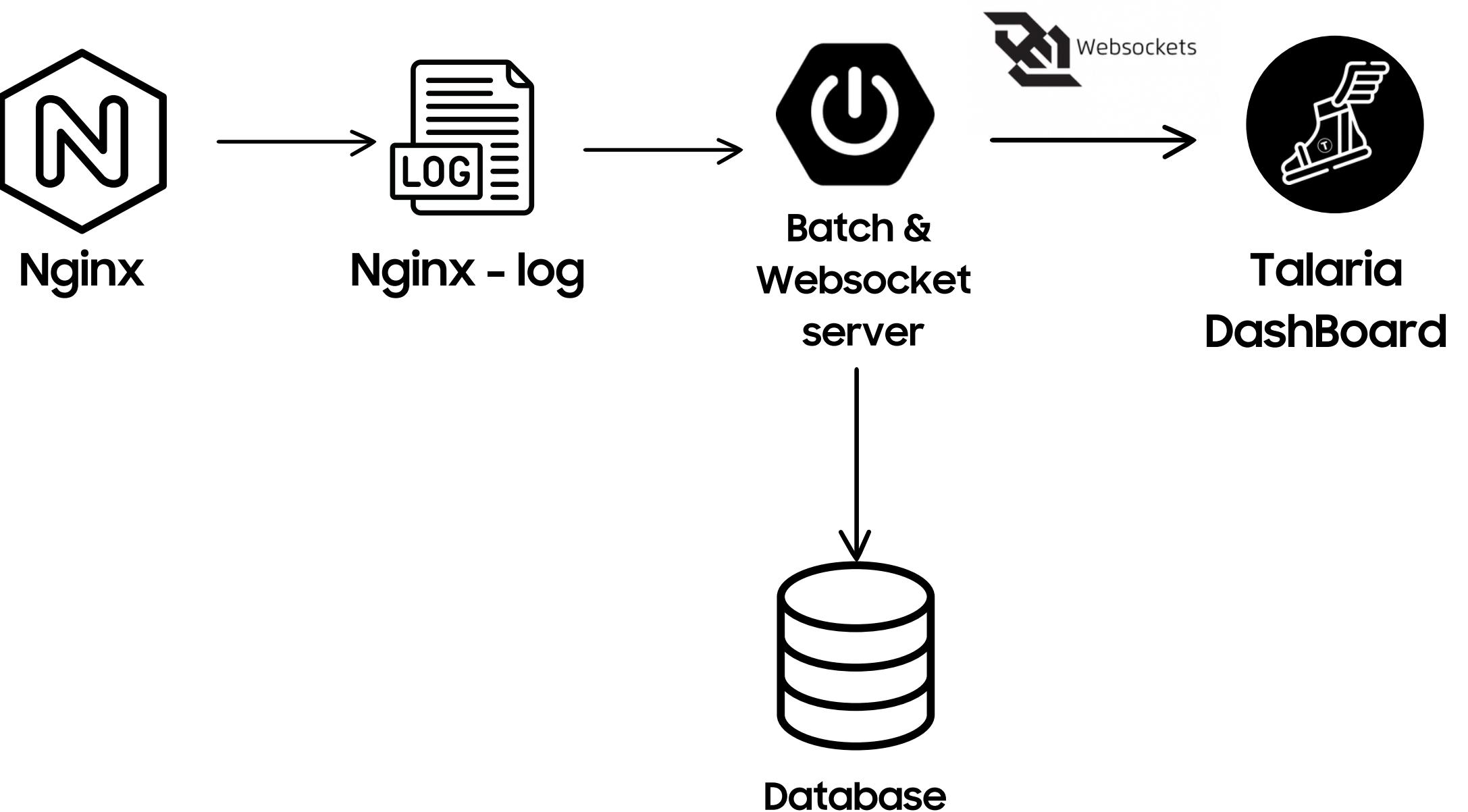
Feature

- ⌚ 웹 서버로부터 5초 간격으로 서비스 되는 API 정보 수집
- ⚙️ Configurator가 Nginx에 설정 파일 주입
- 🔄 Configurator에 의한 자동 Nginx reloading 수행





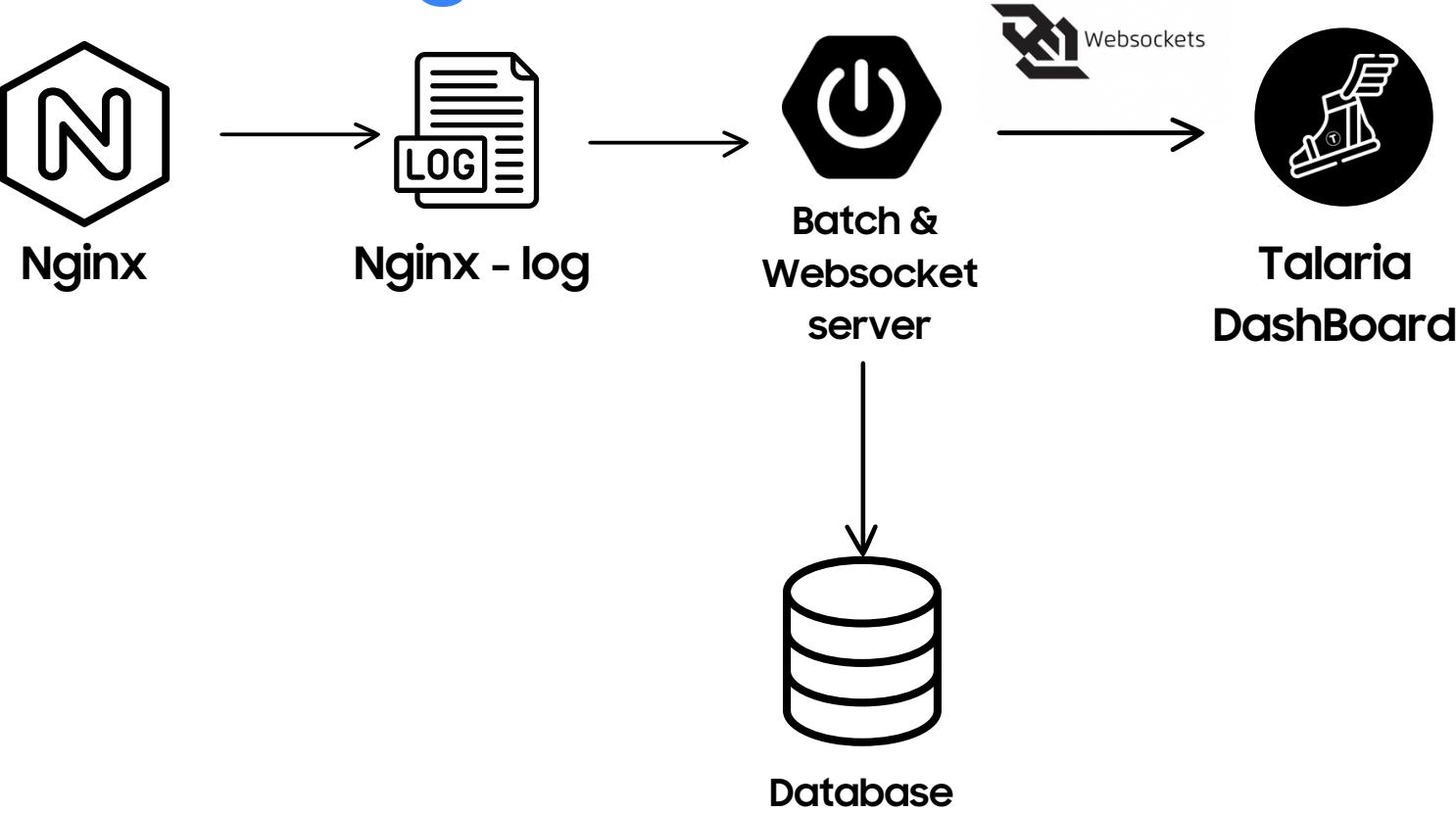
Monitoring Flow



monitoring



Monitoring Flow

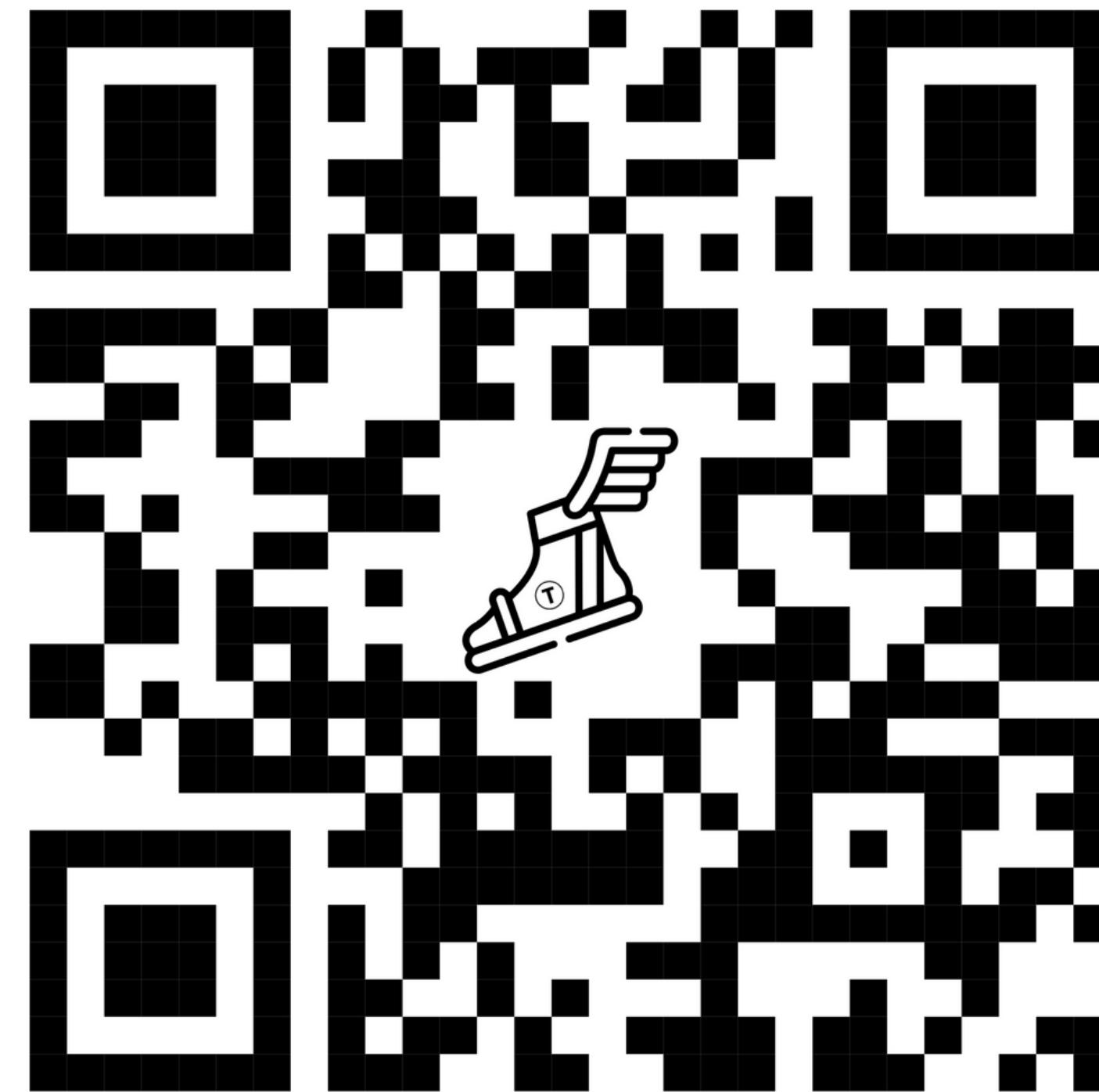


Feature

- ⌚ Scheduling & Job 멀티 프로세스
- ⌚ 데이터 백업을 위한 1시간 주기의 백업 job
- ⌚ stomp를 사용한 메시지 pub/sub방식



TALARIA DOCUMENTATION



**TEAM
HERMES**



김예진

API GATEWAY
LOAD BALANCER
INFRASTRUCTURE



황시은

WEBSITE PRODUCTION
MONITORING



이승민

MONITORING



오승기

LEAD FRONTEND DEVELOPER
POTAL FOR GENERAL USER



박민아

POTAL FOR API MANAGERS



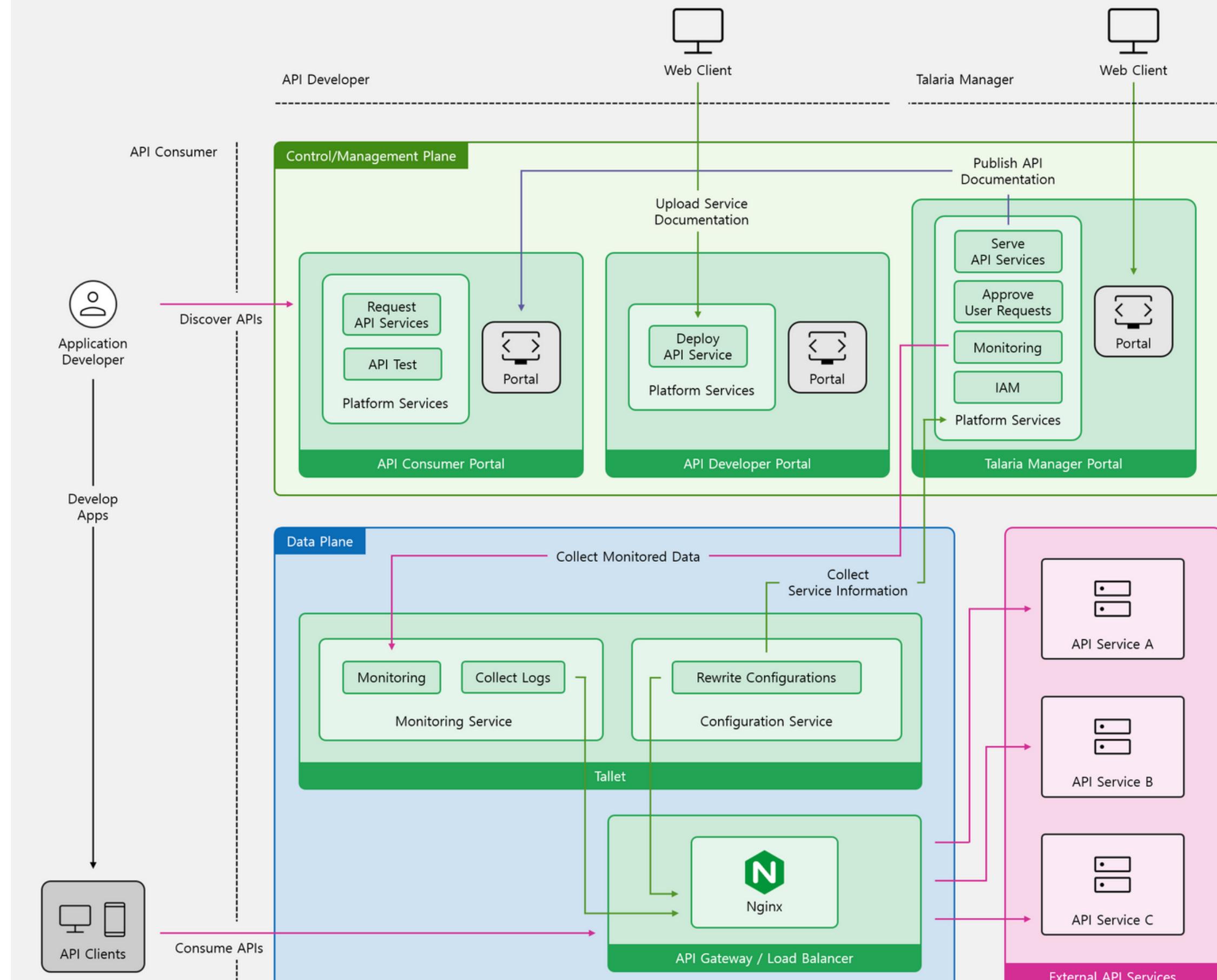
이지승

POTAL FOR API DEVELOPERS

THANKS

Q & A

Service Architecture



Legend

Management Plane Traffic

Data Plane Traffic

Container Architecture

Control Plane (Portal)

SSL/TLS Certificate

Certbot

Nginx

Portal

Backend

Frontend

DB - PostgreSQL

DB - Redis

Load Balancer

Data Plane (API GW/LB & Monitoring)

SSL/TLS Certificate

Certbot

Nginx

API GW/LB & Monitoring

API GW/LB

Configurator

Monitoring

DB -PostgreSQL

Getting Started

1. Setting .env
2. \$make setup
3. \$make control-plane

Getting Started

1. Setting .env
2. \$make setup
3. \$make data-plane