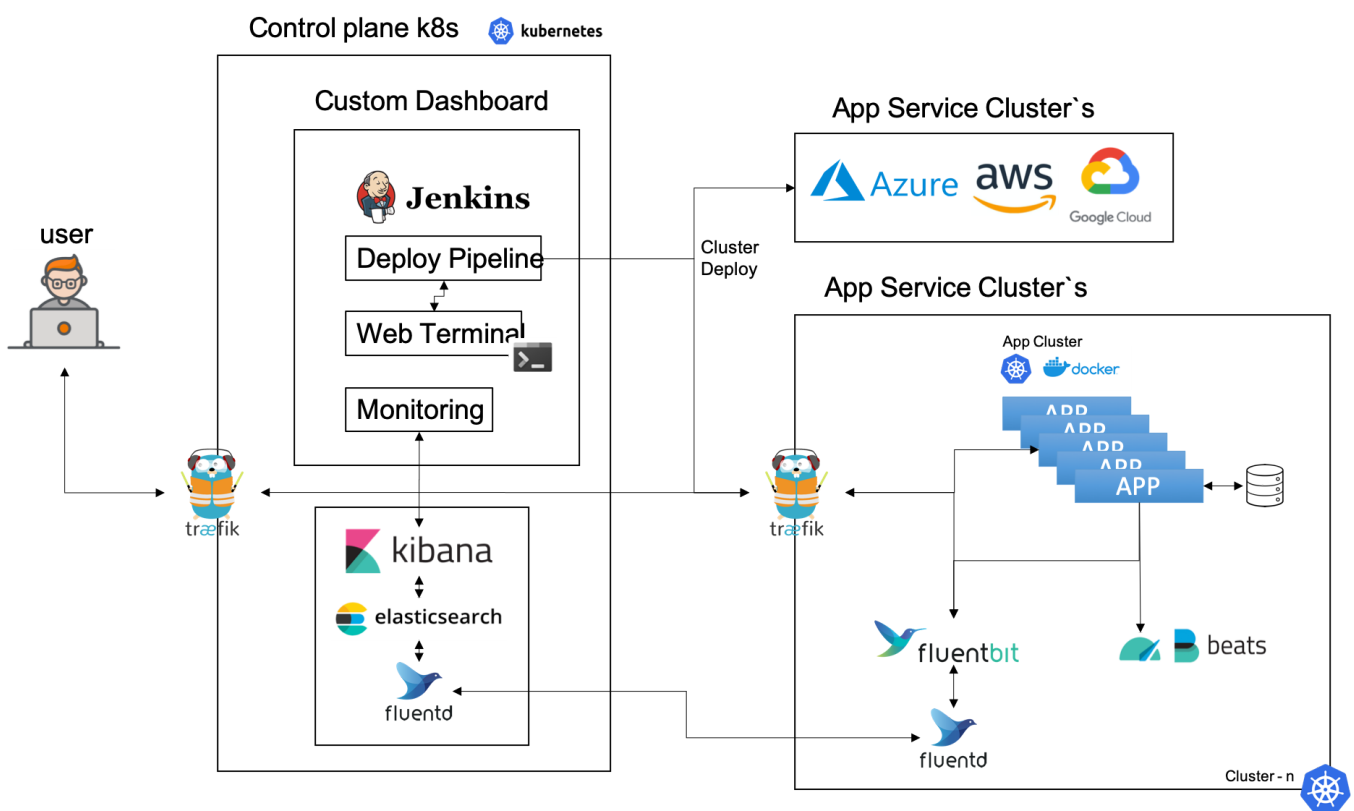


# Devops Solution Package for Application Server Orchestration

최근 개발 효율을 늘리기 위해 기업들이 소프트웨어 개발 방법론 중 하나인 [Devops](#) 이용 사례가 빈번하게 늘고 있는데 여러 가지 보조 Tools이 많은데 이를 각각 Settings & Management를 해야 하기에 기업에서는 아예 별도로 [Devops Engineer](#) 까지 구인을 하고 있다. 이를 한번에 묶어서 Setting 하고 한눈에 Monitoring 할 수 있는 Solution 의 Package 형태로 배포하고 Service 를 제공할 수 있다.

- 유사 사례 [Centralized logging under Kubernetes - Banzai Cloud](#)

## 구성도



## Require Techniniques

- docker  
 (=x80)
  - Virtualization 을 이용하여 Application 및 Service를 Container 화 하여 Module 단위로 구성
- kubernetes(k8s)  
 (=x80)
  - docker를 통해 Container화 된 Module들을 Control하기 위해 필요
- traefik  
 (=x100)

- 각 docker의 상호 Communication과 외부 Connections를 위해 필요
- elasticsearch  
![elastic](elasticsearch.png =x80)
  - Logging 과 Metric 확인을 위해 각 Data들을 저장하고 가공하여 제공하기 위한 검색엔진 기반 Database
- Kibana  
![kibana](Kibana.png =x80)
  - [kibana demo](#)
  - elasticsearch 에서 가공된 Data를 Visualization 하여 제공하고 ML을 통한 추가 Data 가공을 지시하기 위한 Terminal 역할
- fluentd & fluentdbeat  
![fluentd](fluentd.png =x80) ![fluentdbeat](fluentdbeat.png =x80)
  - 각 Container의 log를 포함, 이 Package안에 모든 시스템의 log를 수집하기 위한 pipeline 역할
- metricbeat & beats  
![metricbeat](metricbeat.png =x80) ![beats](beats.png =x80)
  - 각 Container의 Metric상태, 혹은 Network Traffic등 Monitoring에 필요한 여러 자원들의 정보를 수집하는 pipeline 역할
- jenkins  
![jenkins](jenkins.png =x100)
  - CI(Continuous Intergration) Tool 로써 Source Code Repository 에 대한 지속적인 통합과 지속적인 전달 환경을 구축하기 위해 사용
- cloud service vendors  
![Azure](azure.png =x80) ![aws](aws.jpg =x80) ![gcp](gcp.png =x80)
  - Local Service 뿐만 아니라 Cloud Service vendor를 통한 App Service 에 대해서도 대응