



# N-린이 첫 서비스 배포기

이규원; 나영채; 진현영; 차지아; 이현동;

Natural Language  
Processing

## INDEX

# 01

## **Service Introduction**

#Whoweare?  
#RecommendationSystem

# 02

## Challenge 1 **Dataset**

#Fragrantica

# 03

## Challenge 2 **Development**

#Word2Vec  
#Doc2Vec  
#BERT  
#Wordrank  
#3LayerArchitecture

# 04

## Challenge 3 **Deployment**

#Docker  
#GoogleCloud  
#CaaS

# 01

# Service Introduction

---

## Who we are?

스터디를 시작하기 전 저희조는 구성원들이 무엇을 좋아하는지 어떤 공부 스타일을 갖고있는지 알아보는 시간을 갖었습니다. 저희를 "자발적이고", "부딘 허가며배우는" 스타일의 사람들로 정하고 스터디를 위한, 이후의 프로젝트 진행을 위한 학습용 Pilot project 를 시작하게 되었습니다.



# 향수 추천 시스템



01

향수 정보 입력

사용하고 싶은 상황, 분위기 등을 설명

02

입력과 어울리는 향수 추천

분류기와 문장 유사도를 통해 추천

03

유사한 리뷰 추천

사용자의 입력과 유사한 리뷰 표시  
키워드 하이라이팅



02

# Dataset

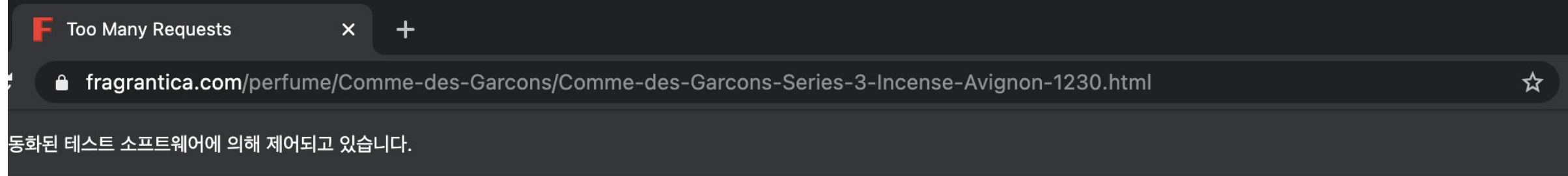
---

Fragrantica

상위권 향수 150개의 리뷰 Crawling

총 리뷰 수 75001개





## 429 Too Many Requests

Hey!

You seem to be VERY enthusiastic but our server cannot take it so much also some very evil people try to steal website data so this will stop them.

It seems you have opened more pages in a such a short time than it is humanly possible to read. If you are a regular user and see this well just check something else we have other [interesting things](#) around the website and come back in a few minutes. If you are crawling our website it is against our [terms of service](#) also scrapping and stealing proprietary database data is against the law so please stop and you are explicitly warned that is NOT ALLOWED to use ANY information from Fragrantica except for private reading in browser.



If you try to scrap our website we will call **John Wick**





03

# Development

---

#Word2Vec

#Doc2Vec

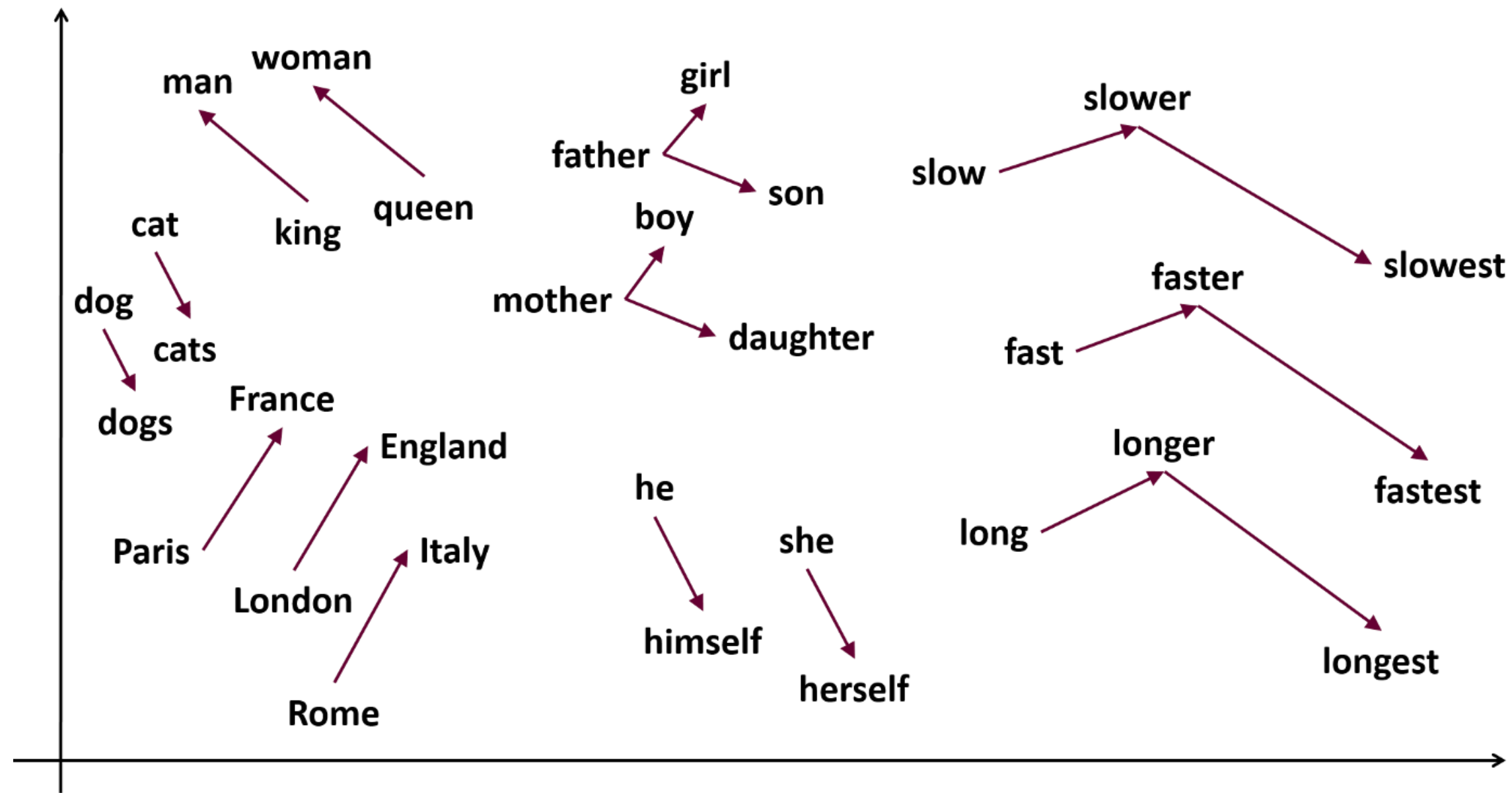
#BERT

#WordRank

#3LayerArchitecture

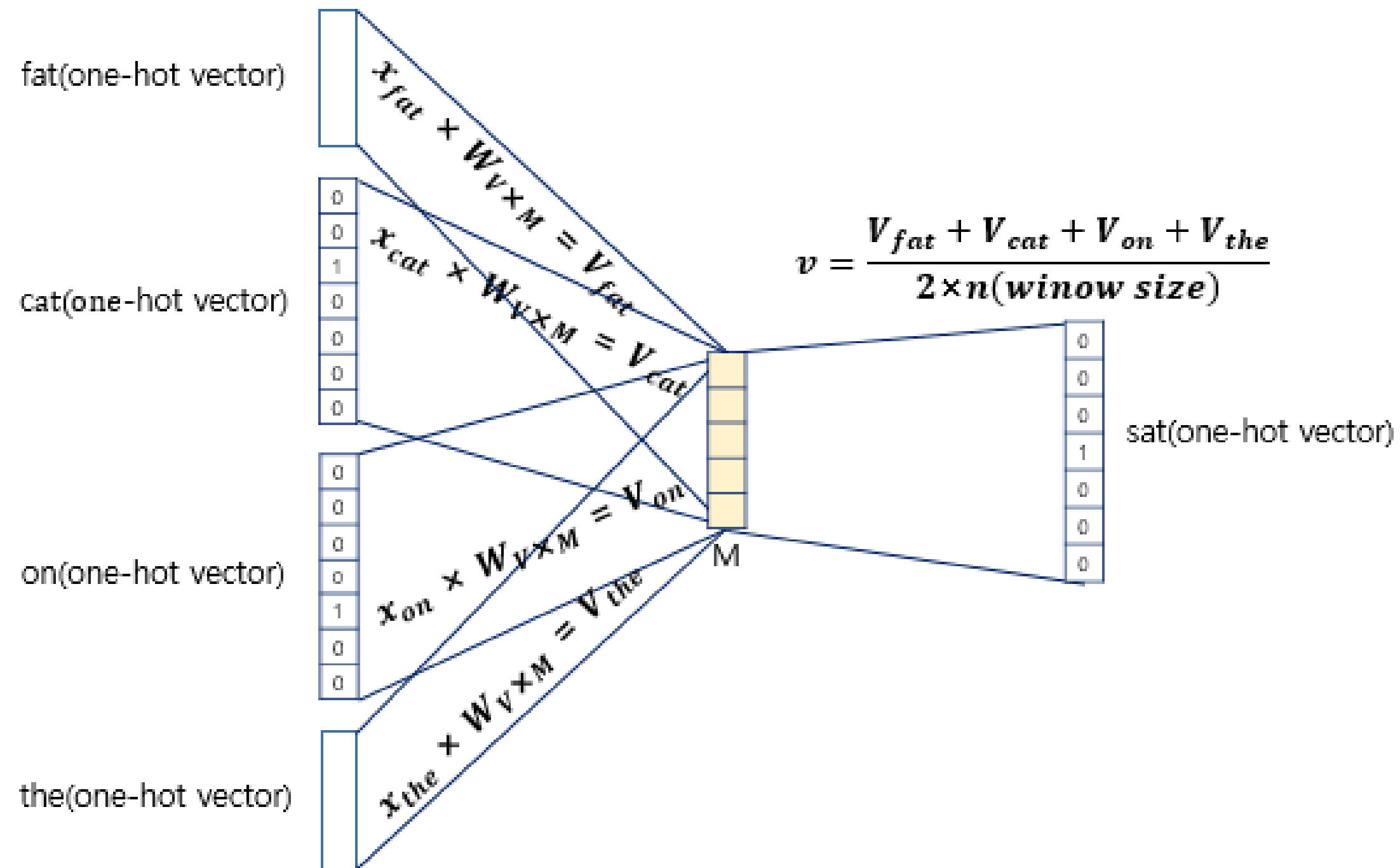


# Word2Vec





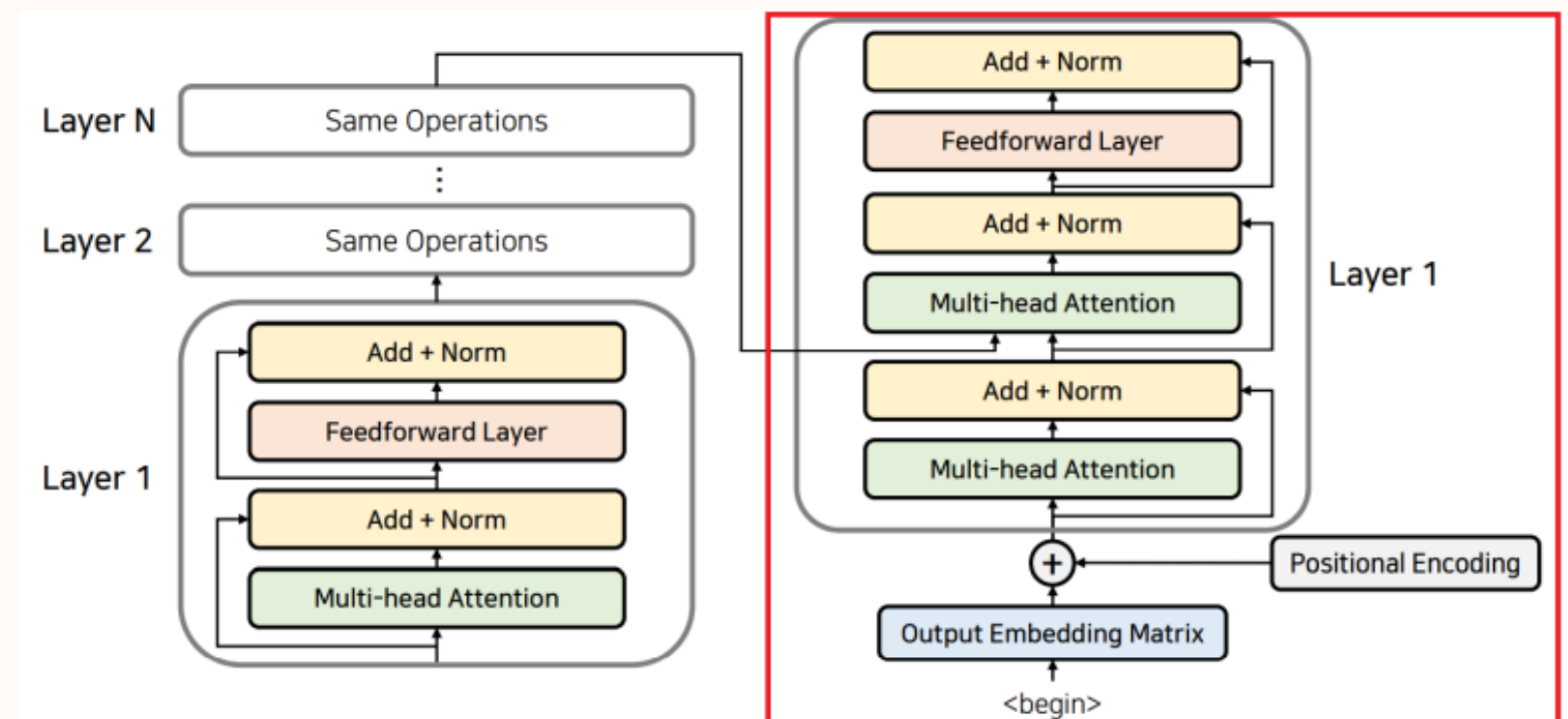
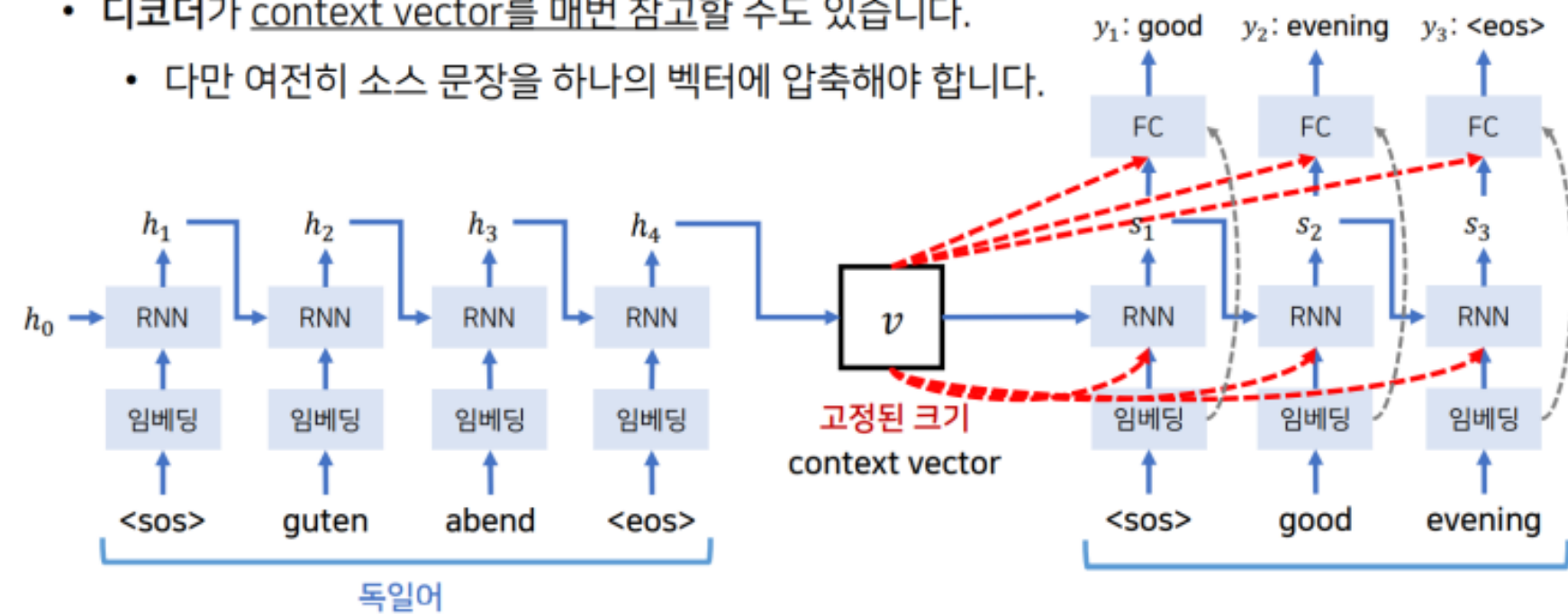
# Word2Vec



# Transformers

## RNN 계열 모델의 고정된 크기의 kernel 에서 생기는 병목 해소

- 디코더가 context vector를 매번 참고할 수도 있습니다.
- 다만 여전히 소스 문장을 하나의 벡터에 압축해야 합니다.



해당 이미지는 내용과 관련이 없습니다.



# BERT

## 유사한 리뷰 추천

다양한 알고리즘을 사용하여 Dataset 에서  
가장 유사한 리뷰를 추천한다.

01

Classifier

#aquatic  
#tobacco  
#floral  
#fruity

대분류

전혀 뜬금없는 향수의 추천을 방지하기 위해 위의  
카테고리별로 네가지 대분류

02

Sentence Similarity

#Word2Vec  
#Doc2Vec  
#BERT

03

WordRank

Highlighting

중요한 단어 강조

해당 리뷰추천 한 이유를 설명하기 위한  
리뷰에서 중요한 단어를 강조처리



F r o n t e n d

01

Vue.js

모델을 돌리는데 7초~30초의 시간이 소요되기 때문에  
페이지간 이동을 없애기 위해  
Client Side Rendering 사용

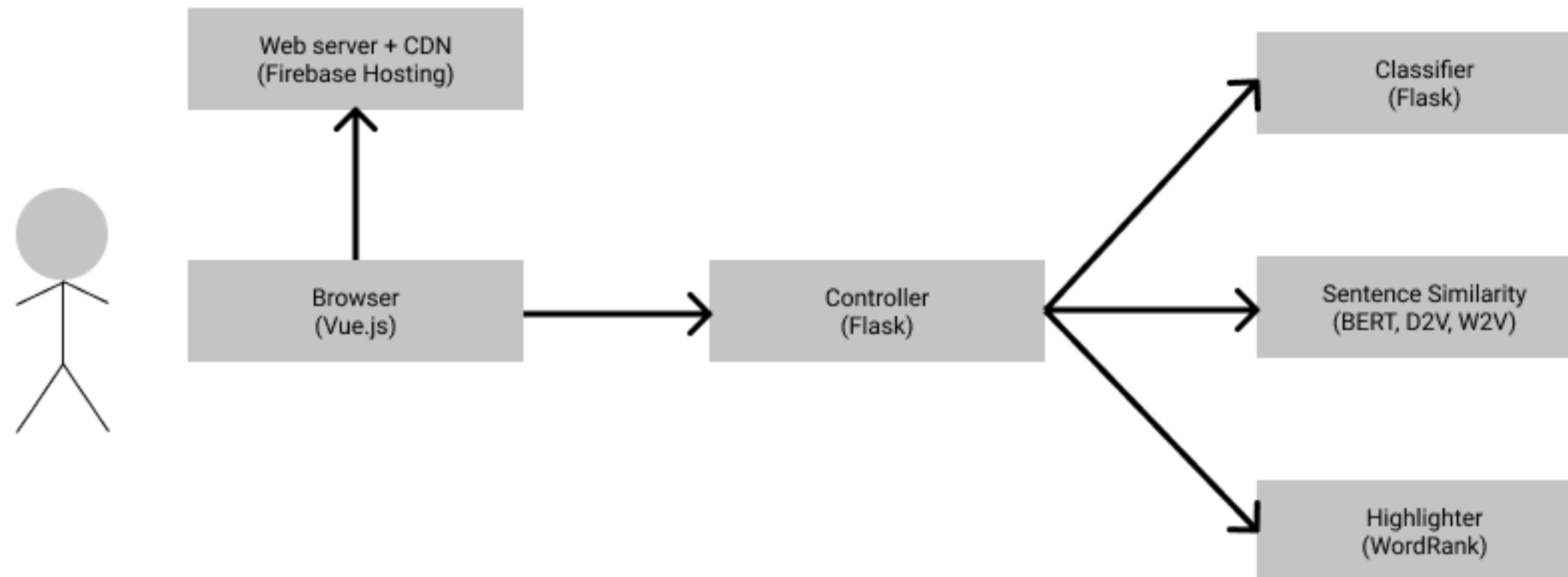
B a c k e n d

02

Flask

HTTP 기반의 간단한 OpenAPI 제작  
Micro Web Framework

## Service Architecture







03

# Deployment

---

#Docker

#CaaS

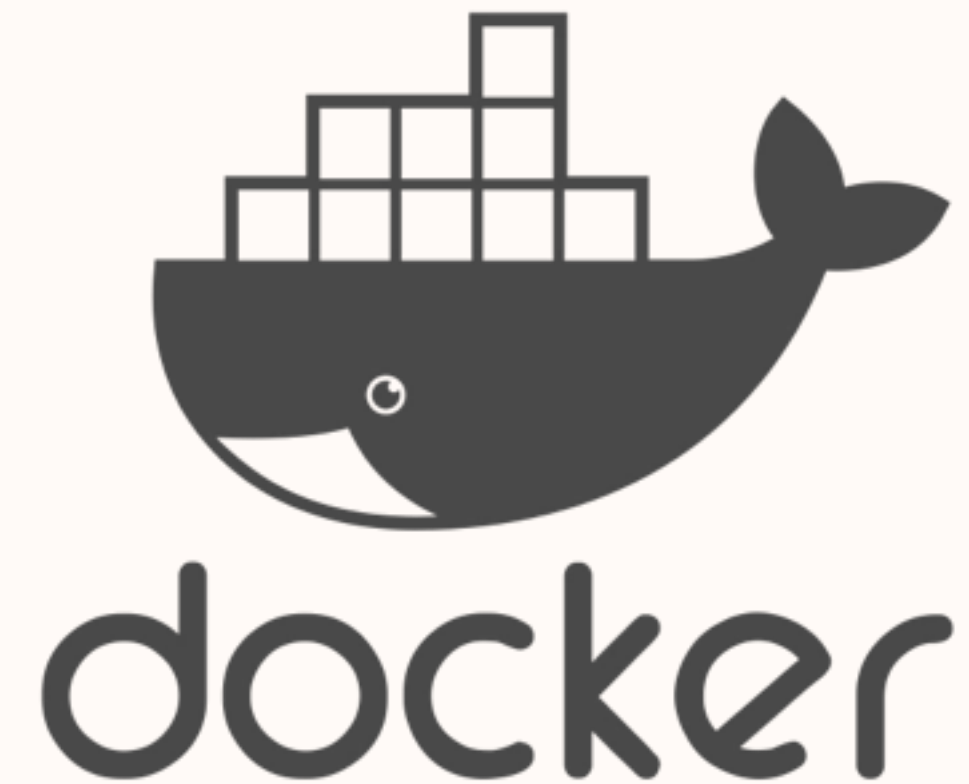
#Google Cloud

# Docker

## 환경에 구애 받지 않고 실행하는 기술

A라는 개발환경에서 개발한 프로그램이 실제 배포 환경 B에서 돌아가게 하려면?  
배포환경 B에서 잘 돌아가고 있는 프로그램을 배포환경 C에서도 똑같이 돌아가게 하려면?

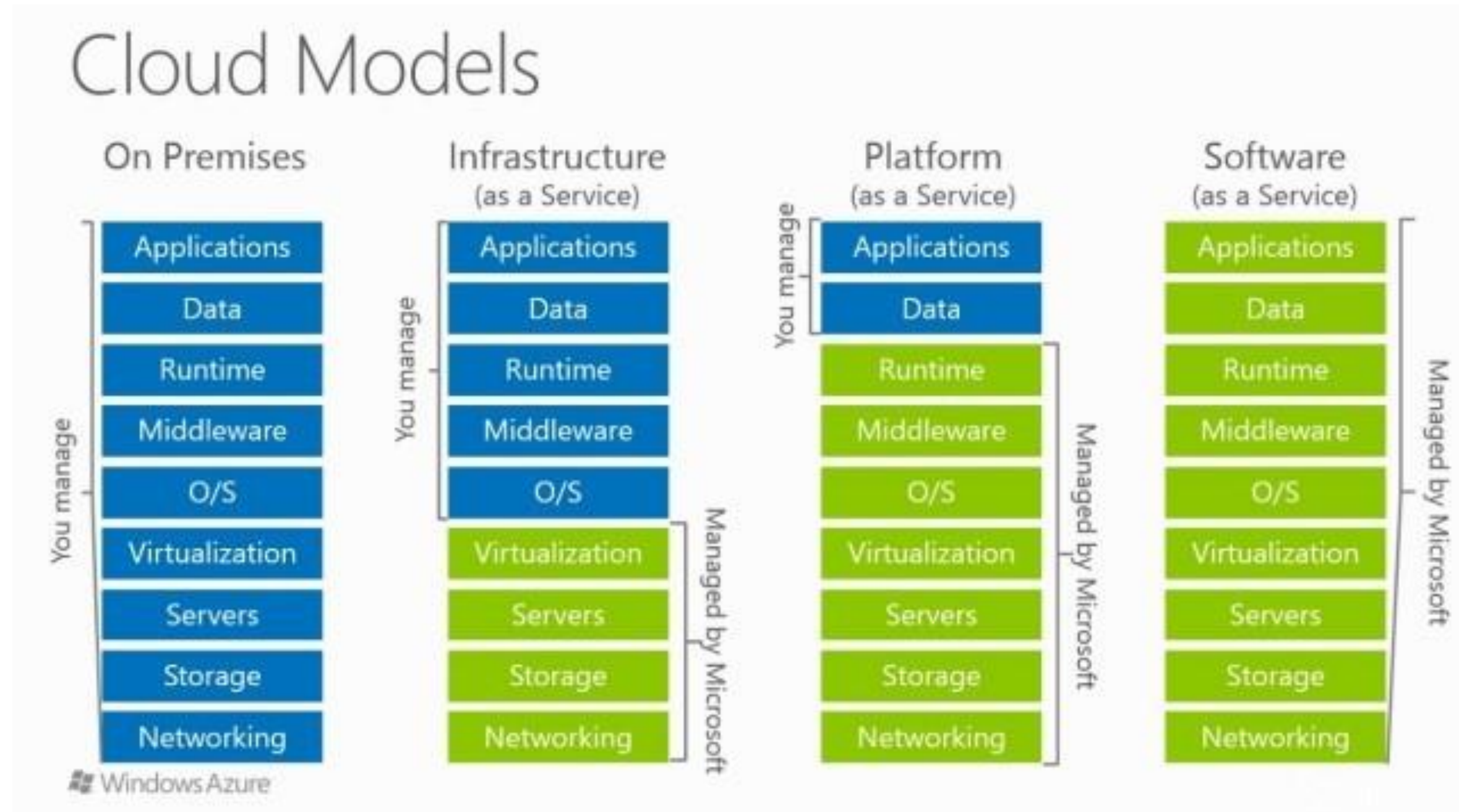
- 1 프로그램이 실행되기 위한 모든 환경을 컨테이너에 담아서 어떤 환경에서든 돌아가게 함.
- 2 OS 커널의 공유로 VM보다 훨씬 가볍게 돌아간다.
- 3 Cloud 환경에서의 이식성
- 4 구글, 넷플릭스 등 다양한 테크기업이 docker 컨테이너를 사용함



해당 이미지는 내용과 관련이 없습니다.

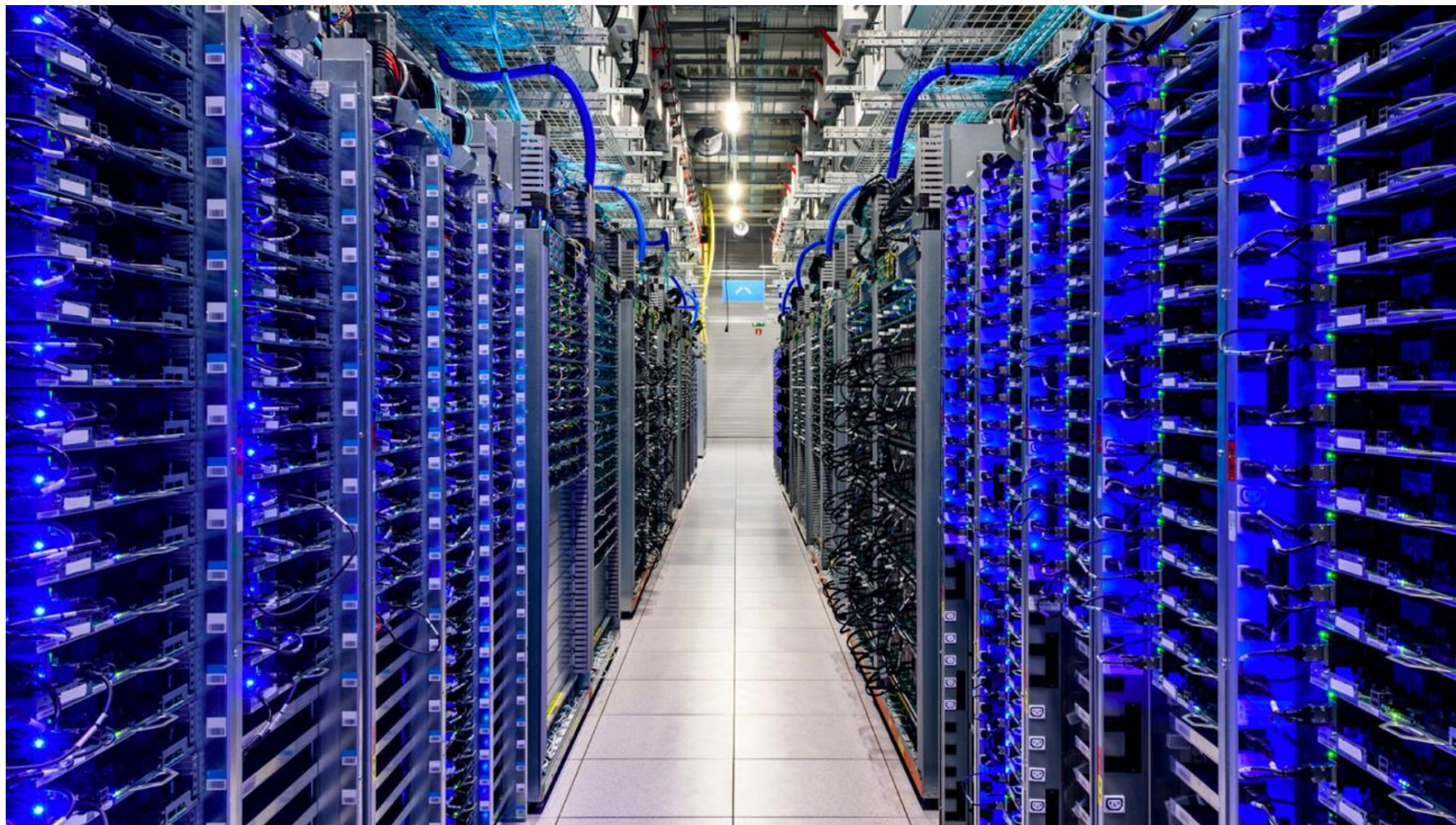


# Cloud Models



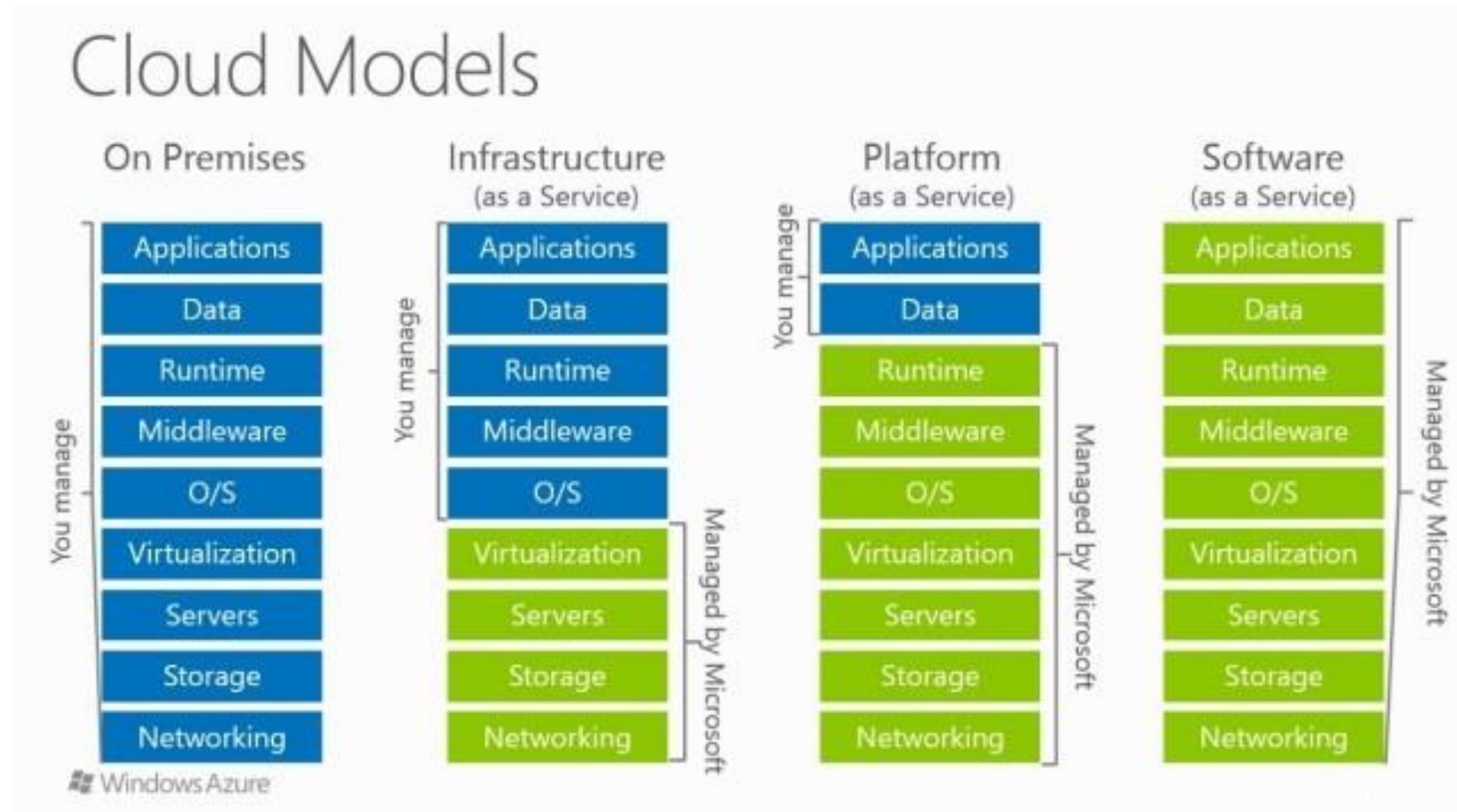


# Serverless



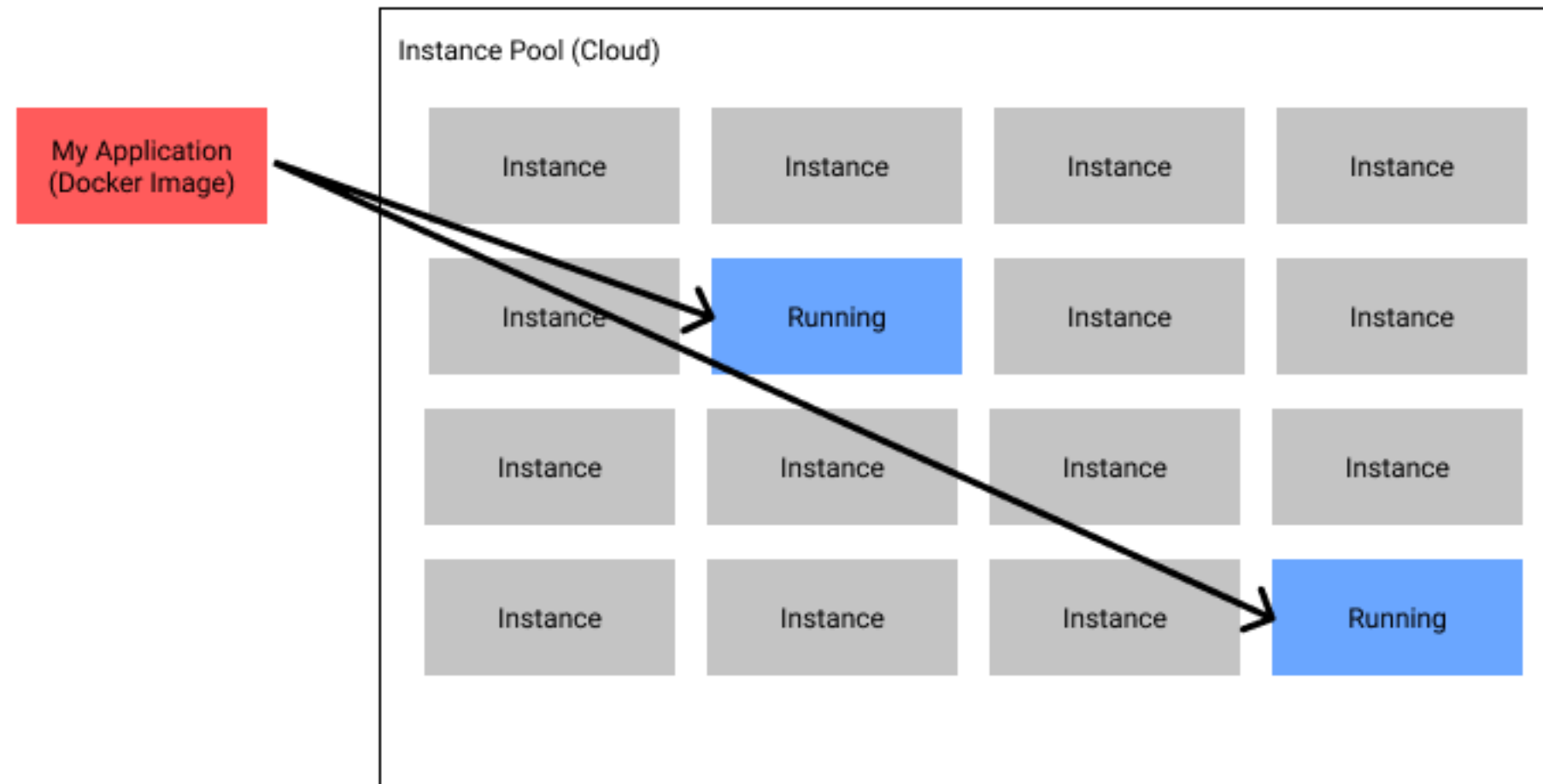


# Serverless

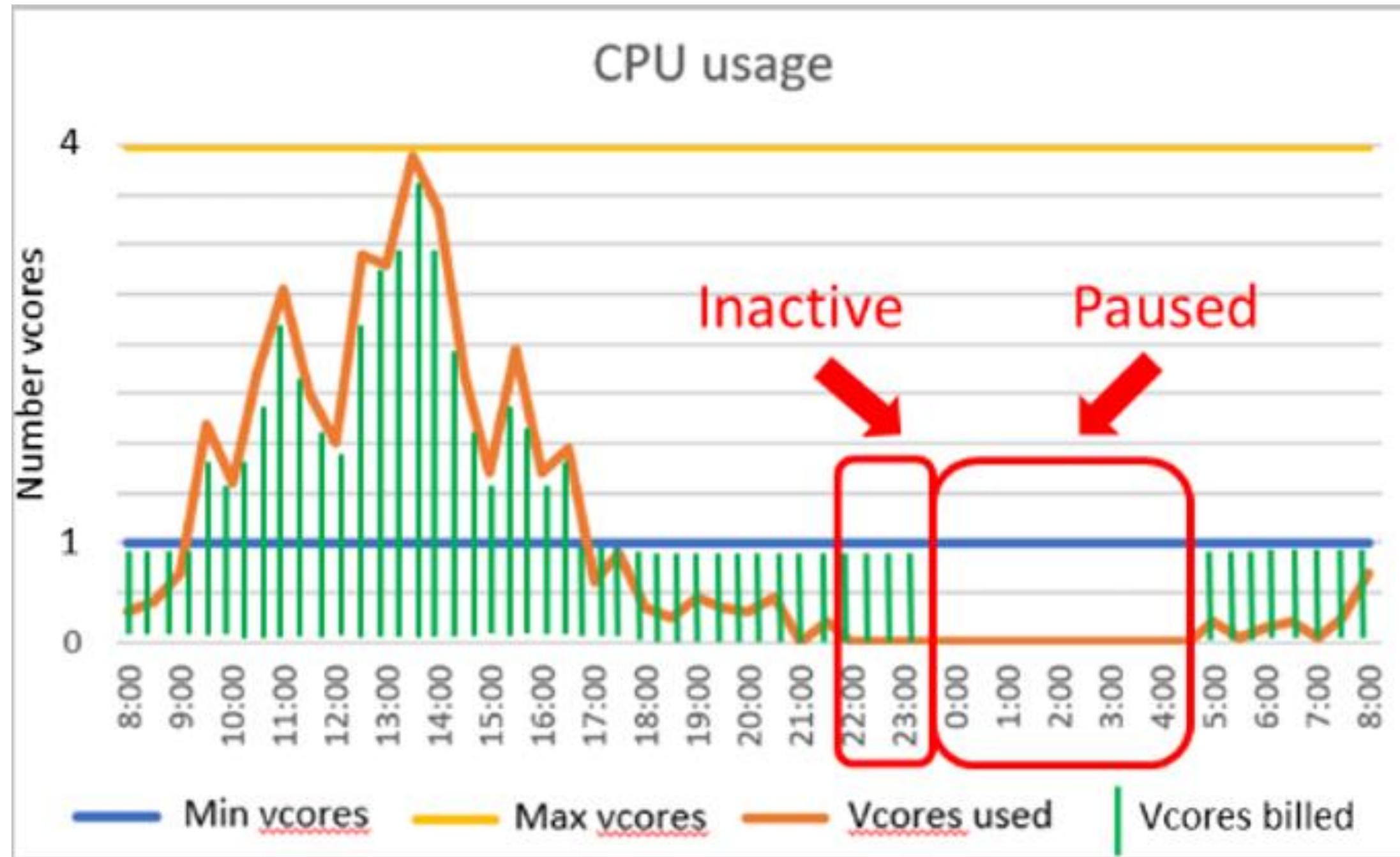




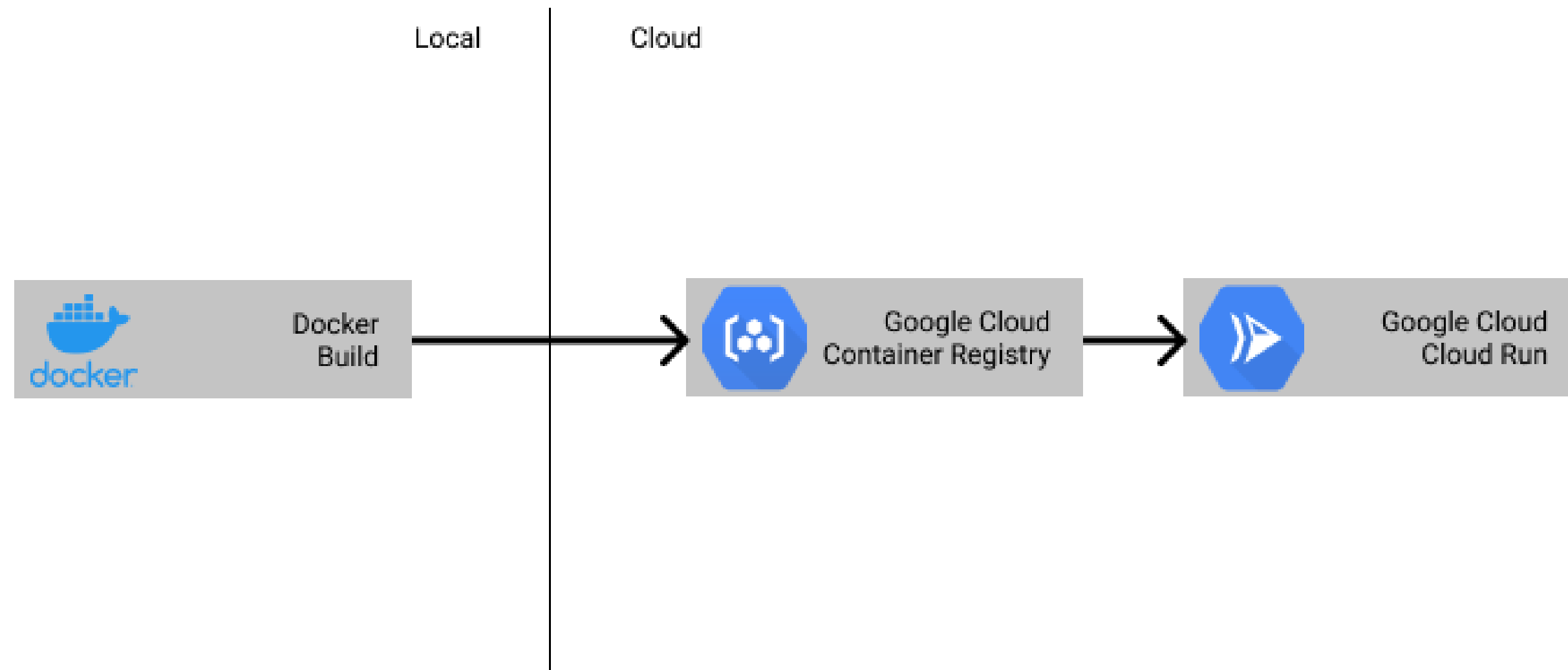
# Serverless



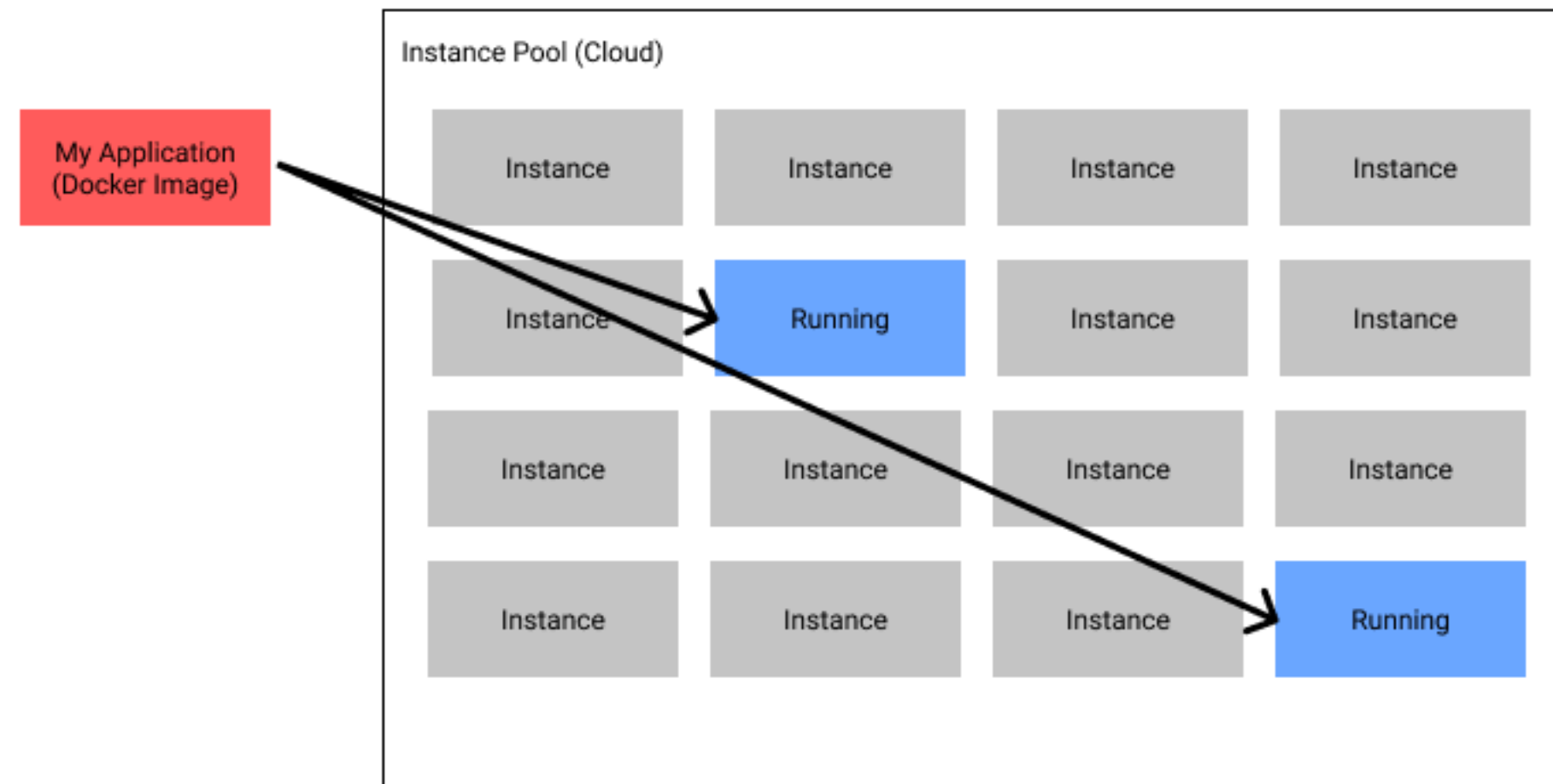
# Serverless



# Infrastructure



# Infrastructure





# 팀 구성

우리팀 짱짱



키워드를 넣어주세요

부연설명을 넣어주세요. 폰트는 나눔스퀘어, 크기는 22입니다. 부연설명은 두줄에서 세줄정도가 적당합니다.

해당 이미지는 내용과 관련이 없습니다



키워드를 넣어주세요

부연설명을 넣어주세요. 폰트는 나눔스퀘어, 크기는 22입니다. 부연설명은 두줄에서 세줄정도가 적당합니다.

해당 이미지는 내용과 관련이 없습니다



키워드를 넣어주세요

부연설명을 넣어주세요. 폰트는 나눔스퀘어, 크기는 22입니다. 부연설명은 두줄에서 세줄정도가 적당합니다.

해당 이미지는 내용과 관련이 없습니다



감사합니다

