



도커 이미지 통일 / 포트 할당

🕒 생성일	@2024년 1월 12일 오전 12:12
☰ 태그	인프라

배경

로컬 환경에서 서버 어플리케이션 뿐 아니라 여러 데이터베이스나 오픈소스 도구를 도커로 띄워야 합니다.

테스트 시 한 번에 모든 서버 환경을 띄워야 하므로 포트가 충돌되거나, 통일되지 않은 이미지들로 불필요한 메모리와 용량을 낭비할 여지가 있습니다.

모든 서버에서 공통으로 사용할 이미지를 통일하고, 서버별로 포트를 할당하여 정리합니다.

공용으로 사용할 이미지 목록

도구	이미지:버전	용량 (linux/arm64 기준)	사용처	비고
MySQL	mysql:8.2.0	173.16 MB	- 음원 - 알림 - 유저	RDBMS
adminer	adminer:4.8.1	86.98 MB		데이터베이스 어드민 - MySQL - SQLite - PostgreSQL - MongoDB (alpha) - elasticsearch (beta)
Redis	redis:7.0	44.87 MB		- 캐싱 - 메시지 브로커 (짧은 수명)
MongoDB	mongo:7.0.5	240.3 MB	- 차트 - 플레이리스트 - 채팅	Document based NoSQL
mongo-express	mongo-express:1.0.2	75.76 MB		MongoDB 어드민

neo4j	neo4j:5.15.0-community	275.87 MB	- 피드	Graph DB
elasticsearch	elasticsearch:8.11.3	429.88 MB	- 검색	
kibana	kibana:8.11.3	362.09 MB	- elasticsearch 색인 확인	
logstash	logstash:8.11.3	397.01 MB	- ELK	
postgresql	postgresql:16.1	138.95 MB		RDBMS
kafka	bitnami/kafka:3.6.1	328.28 MB		- 분산 스트리밍 플랫폼 - 메시지 브로커 (대용량)
zookeeper	wurstmeister/zookeeper			

리서치

도구	이미지:버전	용량 (linux/arm64 기준)	사용처	비고
rabbitmq	rabbitmq:3.12	92.82 MB		메시지 브로커 - 복잡한 라우팅
memcached	memcached:1.6.23	33.2 MB		- 분산 메모리 캐싱 시스템
couchdb	couchdb:3.3.3	84.61 MB		- JSON 도큐먼트 DB
cassandra	cassandra:4.1.3	141.05 MB		- 대용량 데이터를 다루는 분산 DB 관리 시스템

참고 : 버전 명시된 것 중, 베타 버전이 아니면서 최신 이미지

- alpine, slim 으로 경량화된 이미지 쓰기

포트 번호

다른 서비스와 겹치지 않기 위해 10,000 번대부터 할당

2,000 개 단위로 가져가기

- 프론트 : 0 ~ 9,999 자유롭게
- 인증 : 10,000 ~ 11,999

- 10000 : 인증 서버
- 10100 : MySQL
- 11900 : Adminer
- 유저 : 12,000 ~ 13,999
 - 12000 : 유저 앱
 - 10100 : MySQL
 - 12200 : Redis
 - 13900 : Adminer
- 피드 : 14,000 ~ 15,999
 - 14000 : 피드 앱
 - 14100 : Neo4j HTTP
 - 14200 : Neo4j Bolt
- 플레이리스트 : 16,000 ~ 17,999
 - 16000 : 플레이리스트 앱
 - 16100 : 몽고 DB
 - 16200 : Redis
 - 17900 : Mongo-express

채팅, 상태 서버의 공용 이미지는 개발시 분리하고 추후에 포트 통일합니다.

- 채팅 : 18,000 ~ 18,999
 - 18000 : 채팅 앱
 - 18100 : 몽고 DB
- 상태 : 19,000 ~ 19,999
- 검색 : 20,000 ~ 21,999
 - 20000 : 검색 서버
 - 21000 : 엘라스틱서치
 - 21900 : 키바나
- 스트리밍 : 22,000 ~ 23,999
 - 22,000 : 스트리밍 앱
- 음원 / 업로더 : 24,000 ~ 25,999

- 24000 : 음원 서버
- 24100 : MySQL
- 24900 : Adminer
- 25000 : 음원 업로더 서버
- 차트 : 26,000 ~ 27,999
 - 26000 : 차트 서버
 - 26100 : MongoDB
 - 27900 : Mongo Express
- 알림 : 28,000 ~ 29,999
 - 28000 : 알람 서버
 - 28100 : MySQL
 - 28200 : 레디스
 - 29900 : Adminer
 - RabbitMQ 등 추가 예정
- 스토리지, 파일 : 30,000 ~ 31,999
 - 30,000 : 스토리지 앱
- 로그 및 도구 : 32,000 ~ 33,999
- 게이트웨이 : 34,000 ~ 34,999
 - 34000 : 게이트웨이 앱
 - 34100 : 유레카 서버
- 공통 인프라 : 40000 ~
 - 카프카 브로커 : 40,000 ~ 40,002
 - 카프카 UI : 41,000