

1 Docker 활용 소개

02 Docker 활용 Orientation

챕터 구성 목록

02

Docker 활용
Orientation

| 카테고리 | 챕터 |
|------------------|---|
| Docker CI/CD | 1. Docker 활용 소개 2. Docker 빌드를 위한 Jenkins CI 활용 |
| Docker 개발 관리 | 3. Artifact 관리를 위한 Nexus 활용 4. 코드품질을 위한 Sonarqube 활용 5. Docker 컨테이너 보안을 위한 Clair 활용 |
| Docker 운영 관리 | 6. Docker 컨테이너 빌드 및 Push 방법 7. Docker Base Image 제작 방법 8. Docker 트러블 슈팅 방법 |
| Docker 활용 미니프로젝트 | 9. Docker 활용 미니프로젝트 수행 하기 |

챕터 카테고리1

02

Docker 활용
Orientation

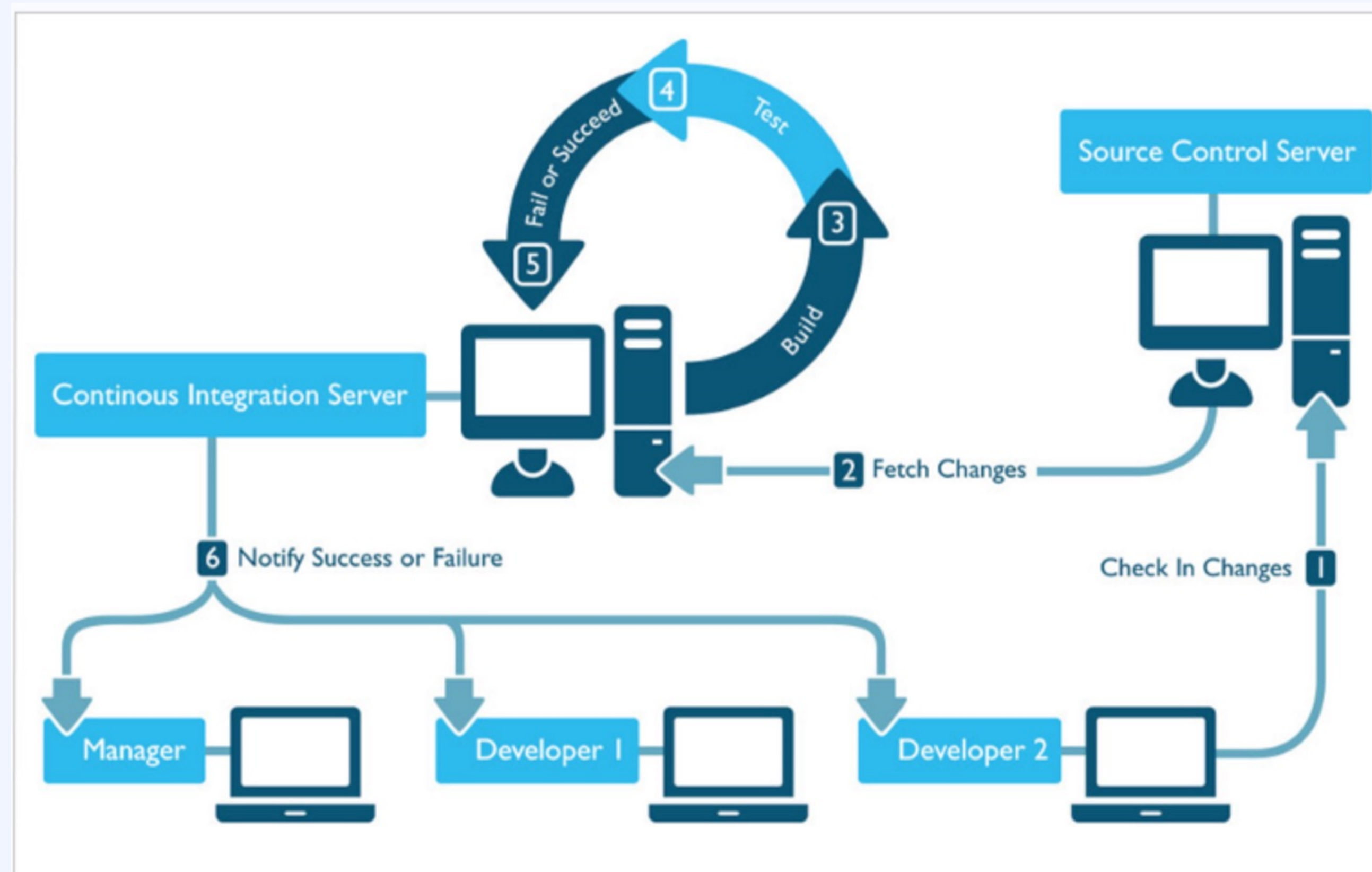
Docker CI/CD

- Jenkins를 활용한 CI/CD 빌드 환경 구성
- Gradle을 활용한 개발코드 빌드
- Jib을 활용한 Docker 이미지 빌드
- AWS ECR에 Docker 이미지 Push 및 저장
- AWS EC2에 Docker 컨테이너 배포/기동

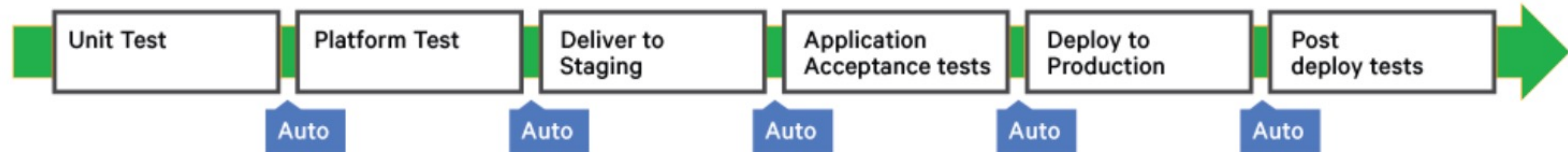
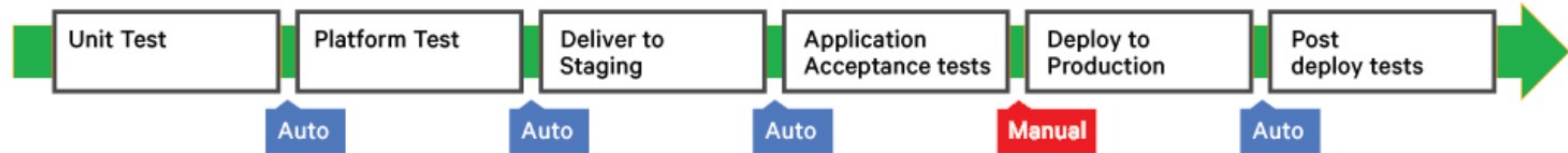
CI(Continuous Integration)

02

Docker 활용
Orientation



출처 : <https://developers.redhat.com/blog/2017/09/06/continuous-integration-a-typical-process>

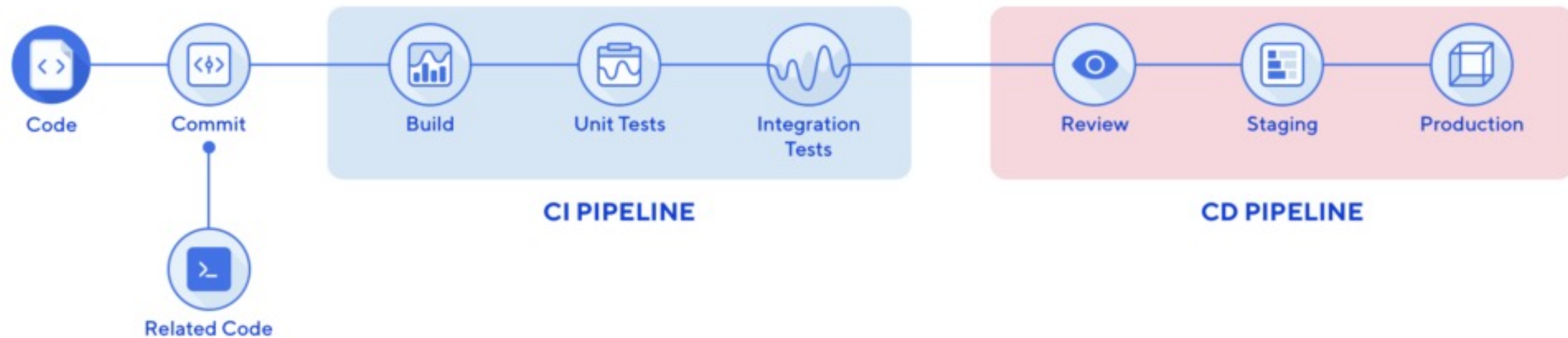


출처 : <https://devtipscurator.wordpress.com/2017/02/03/continuous-integration-vs-continuous-delivery-vs-continuous-deployment/>

CI/CD

02

Docker 활용
Orientation



출처 : <https://dzone.com/articles/the-complete-introduction-to-cicd-1>

챕터 카테고리2

02

Docker 활용
Orientation

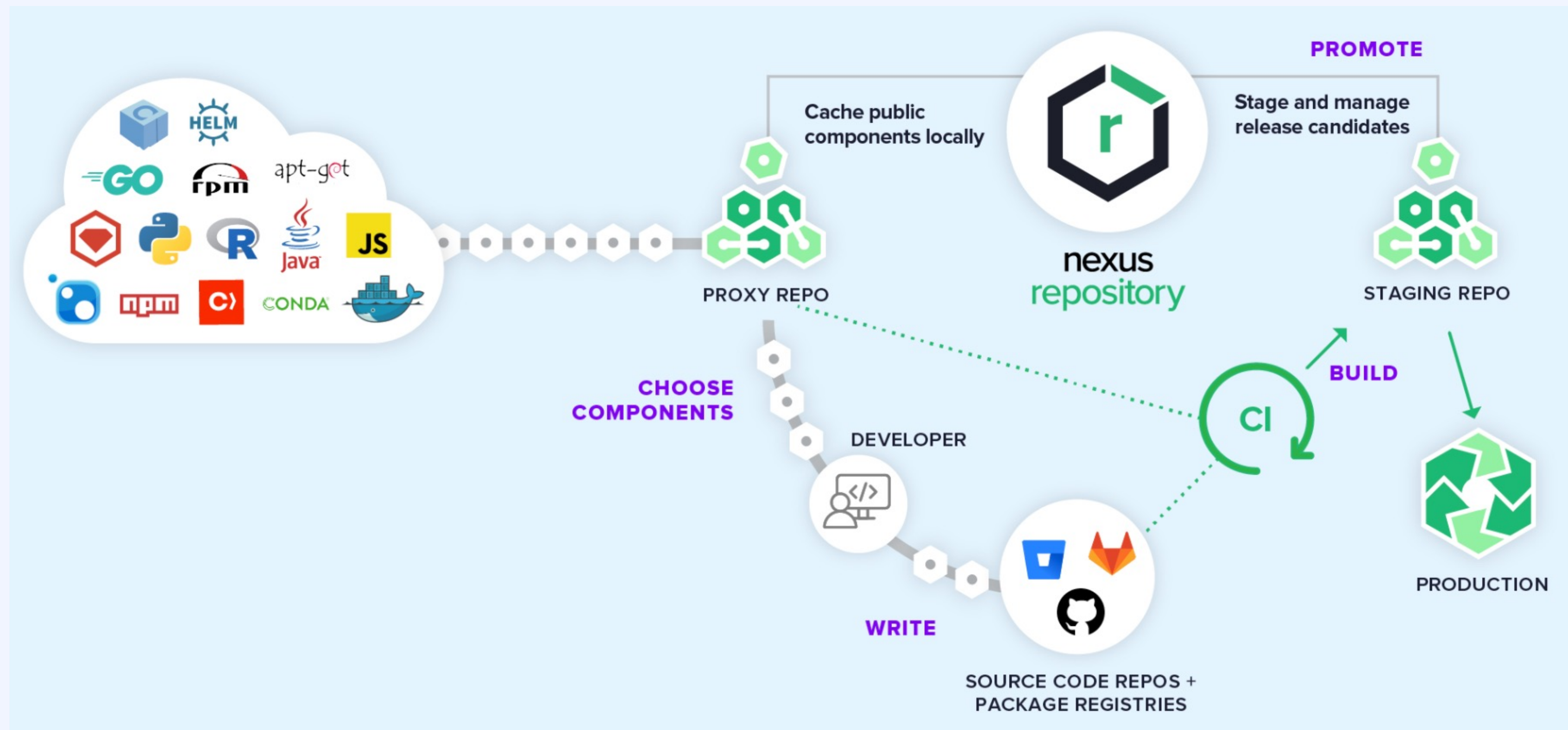
Docker 개발 관리

- Nexus를 활용한 Artifact 관리
- 코드 빌드시 Artifact 적용 방법
- Sonarqube를 활용한 코드 품질 관리
- 코드 빌드시 Sonarqube 적용 및 스캔 방법
- Clair 및 AWS ECR을 활용한 컨테이너 보안 스캔 수행
- Docker 컨테이너 보안 스캔 이후 취약점 조치 방법

Nexus Artifact Repository

02

Docker 활용
Orientation

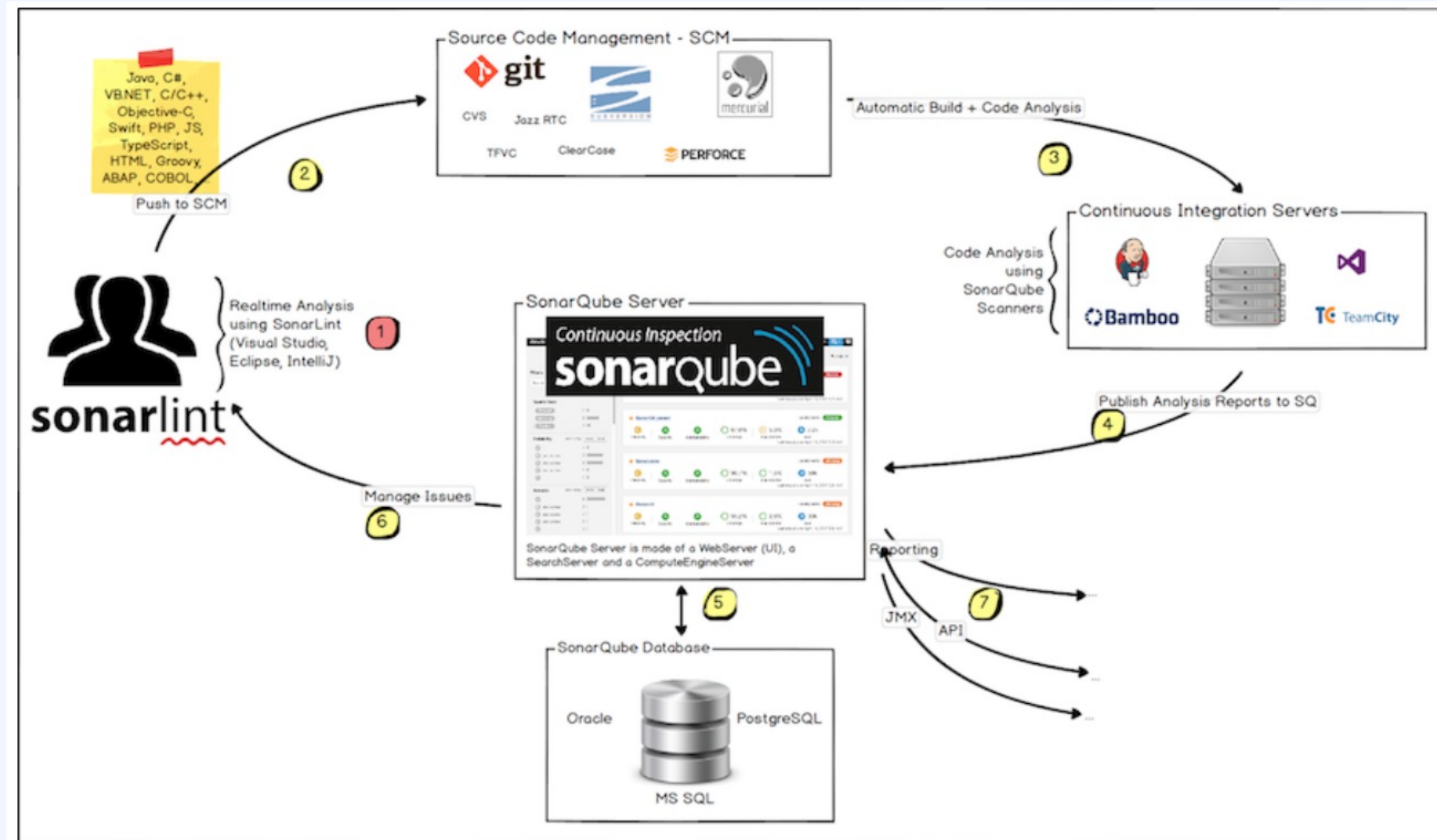


출처 : <https://www.sonatype.com/products/repository-pro>

Sonarqube

02

Docker 활용
Orientation

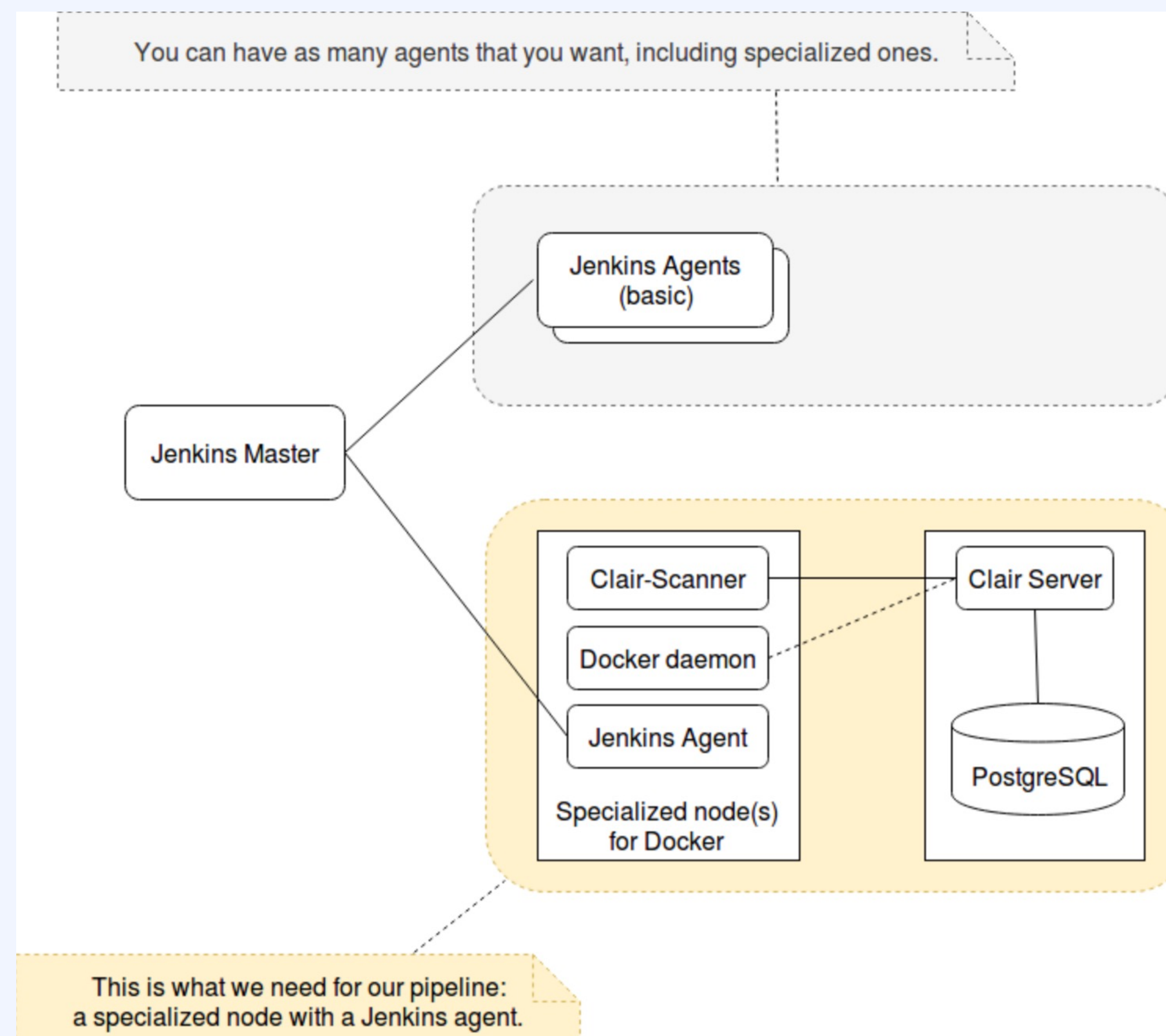


출처 : <https://docs.sonarqube.org/8.1/architecture/architecture-integration/>

Clair

02

Docker 활용 Orientation



출처 : <https://vzurczak.wordpress.com/page/2/>

챕터 카테고리3

02

Docker 활용
Orientation

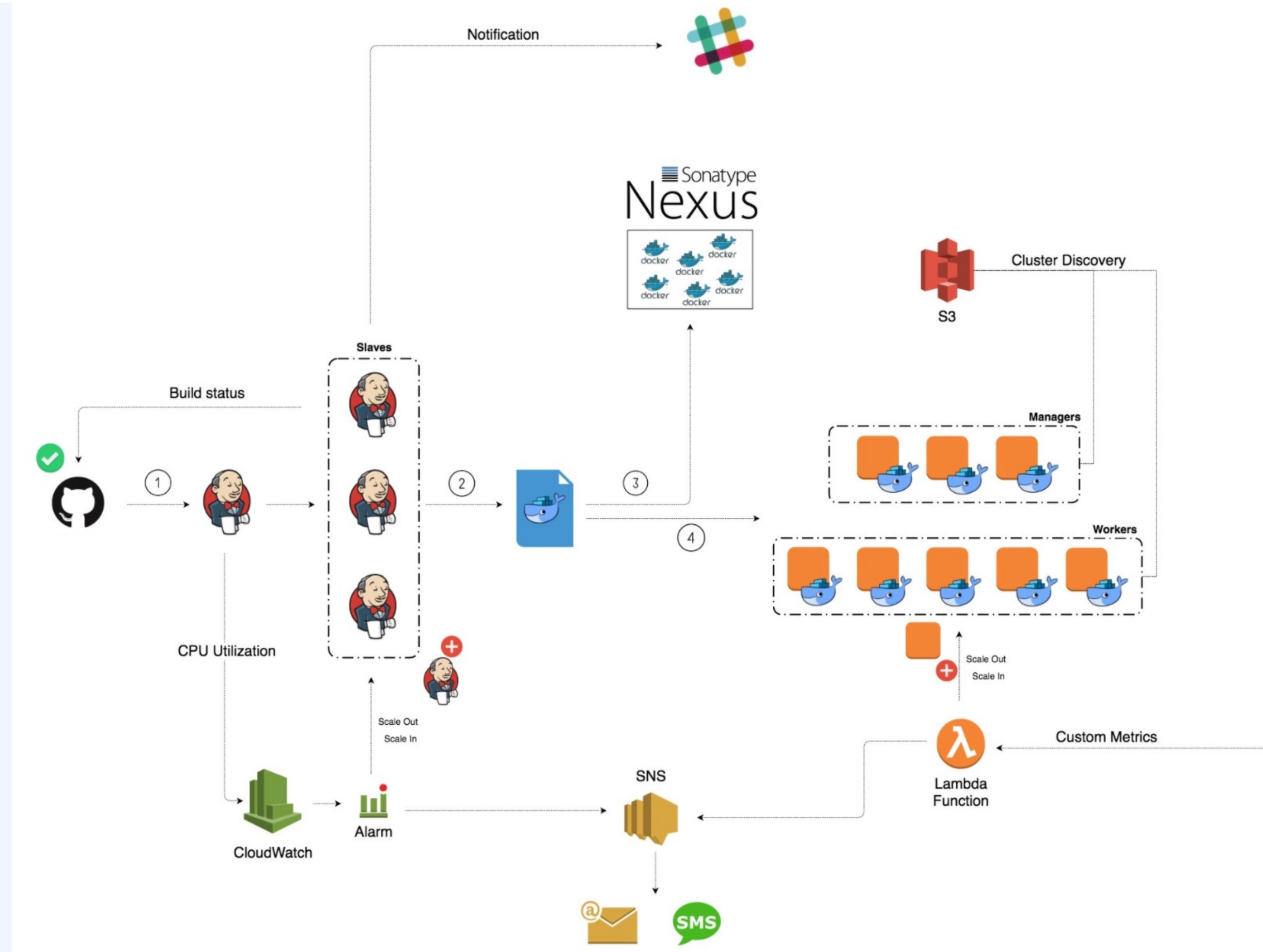
Docker 운영 관리

- Nexus Registry 및 AWS ECR 연동
- Docker Image Push/Pull 관리
- Docker Base Image 빌드 속도 향상을 위한 구성
- Docker Base Image 튜닝 및 업데이트 관리
- Docker 컨테이너 런타임 및 네트워크 트러블 슈팅 방법
- Private 환경에서 Nexus 및 Squid를 활용한 Docker 빌드 환경 구성 및 빌드 수행

Nexus Docker Registry

02

Docker 활용
Orientation

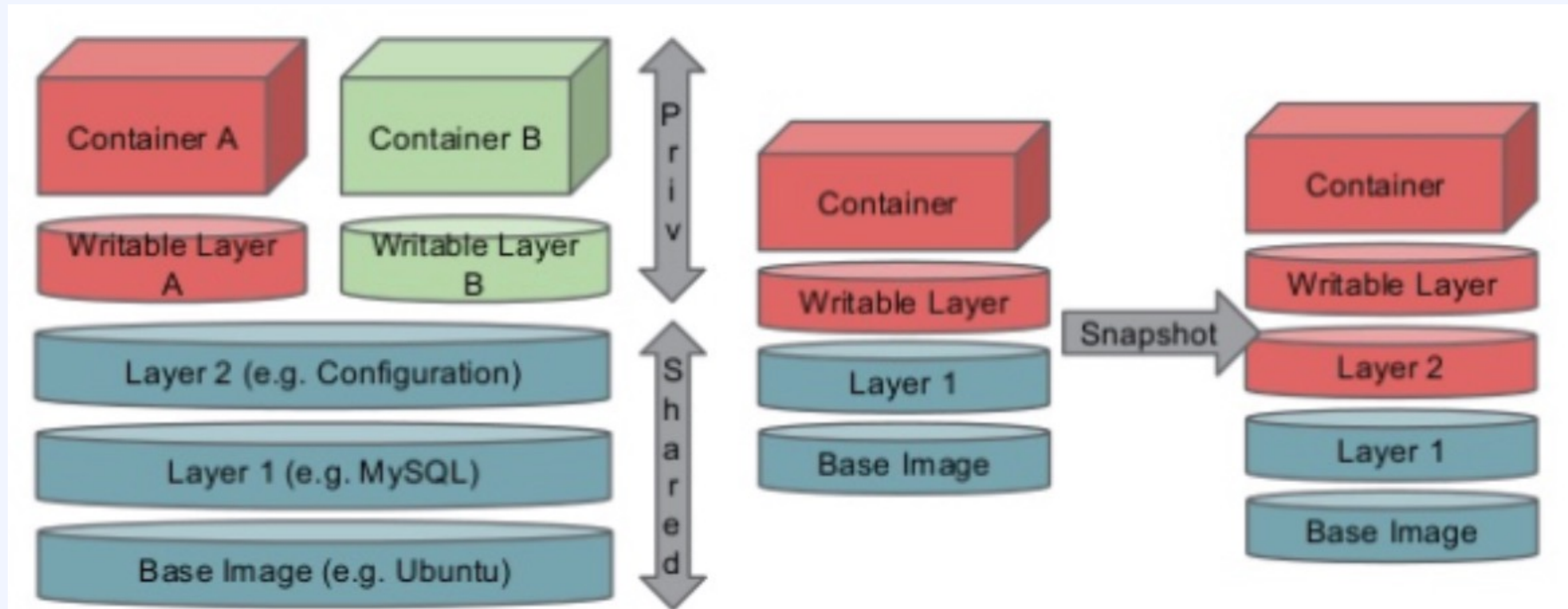


출처 : <https://blog.sonatype.com/how-to-deploy-a-jenkins-cluster-on-aws-as-part-of-a-fully-automate-ci/cd-platform>

Docker Base Image

02

Docker 활용
Orientation

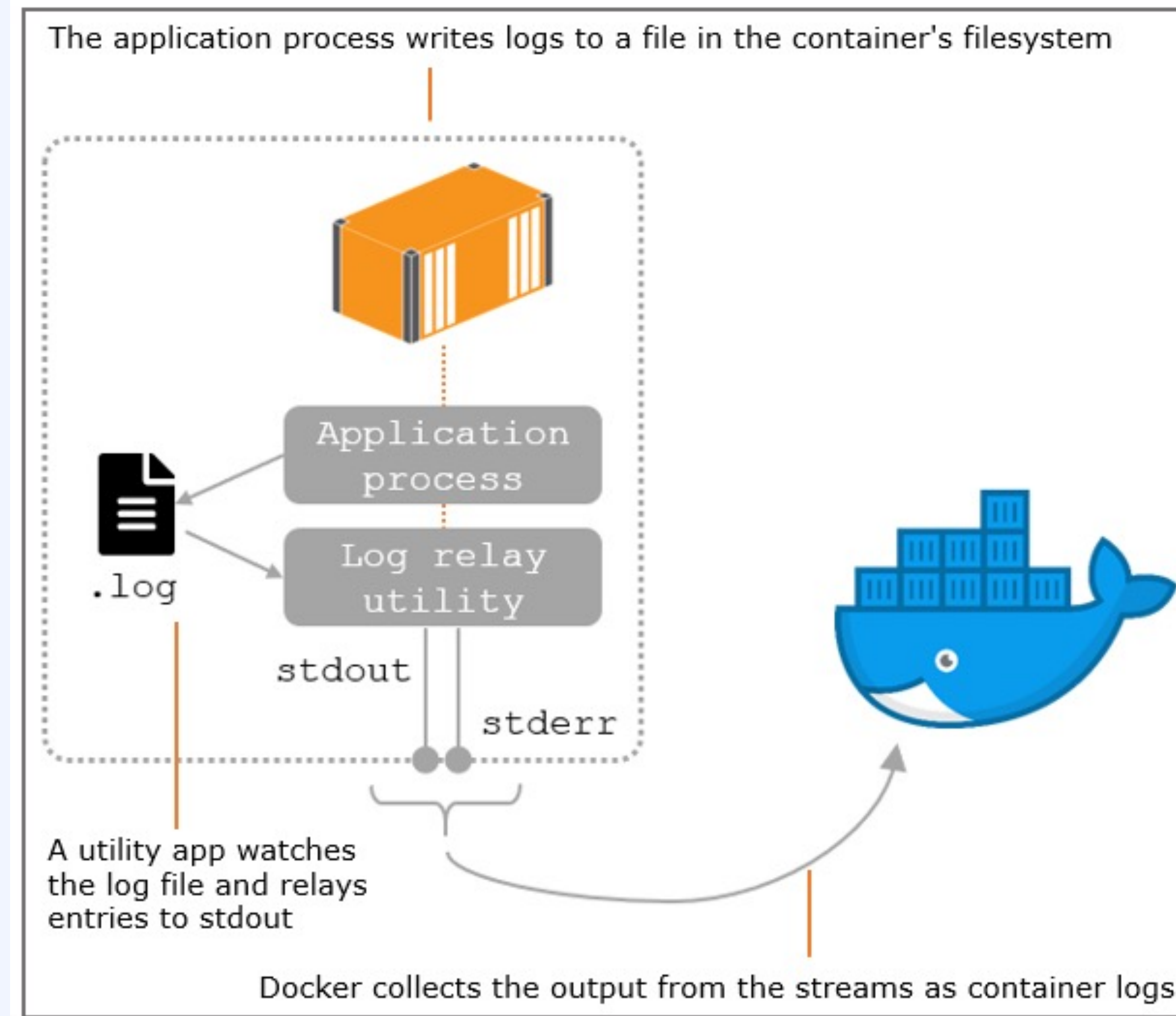


출처 : <https://vitalflux.com/docker-images-containers-internals-for-beginners/>

Docker Troubleshooting

02

Docker 활용
Orientation



출처 : <https://freecontent.manning.com/writing-and-managing-application-logs-with-docker/>

챕터 카테고리4

02

Docker 활용
Orientation

Docker 활용 미니프로젝트

- Docker CI/CD 구성 적용 실습
- Docker 개발 관리 적용 실습
- CI/CD를 통한 빌드/배포 실습
- Docker 운영 관리 적용 실습

실습용 AWS 계정 사용료

1개월 사용 기간 동안의 AWS 계정 내 Resource 사용료 산정

- AWS EC2 VM 2개 – 과금 청구 : **\$60.74** (t3.medium – 2Core/4GB Mem)
 - 산출식 : 2 인스턴스 x 0.0416 USD x 730 시간(1개월 기준) = **\$60.74**
 (72,883원 : 환율 1,200원 기준)
- AWS EC2 VM 1개 – 프리티어 : **\$0** (최대 750시간, t3.micro – 2Core/1GB Mem)
- AWS S3 Bucket 1개 – 프리티어 : **\$0** (최대 5GB)
- AWS ECR Registry 1개 – 프리티어 : **\$0** (최대 500MB)