



MSA Study (2022.10.23)

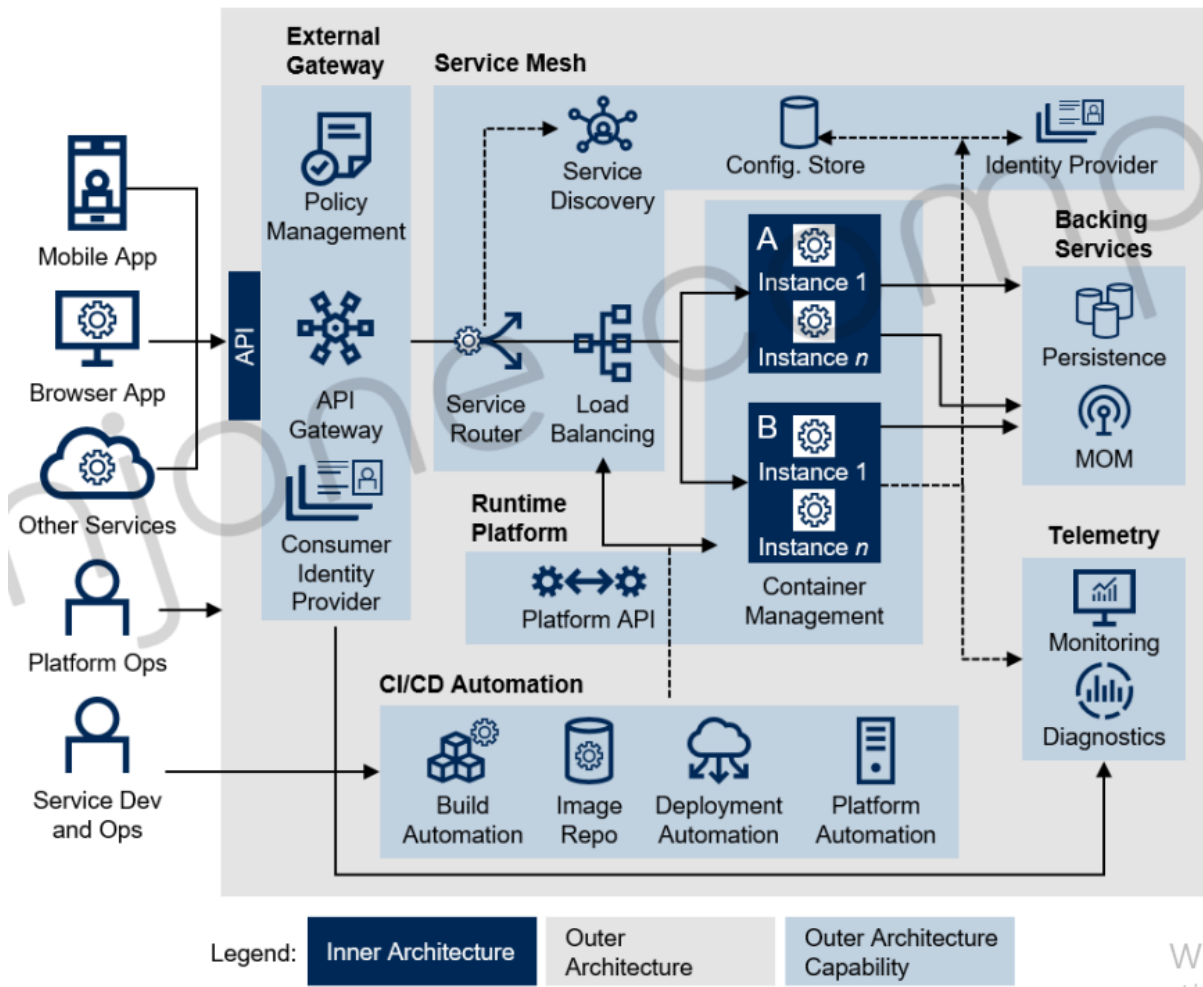
⌚ 작성 일시	@2022년 10월 23일 오후 4:02
⌚ 최종 편집 일시	@2022년 10월 23일 오후 5:12
📄 유형	Spring Cloud로 개발하는 마이크로서비스 애플리케이션(MSA)
👤 작성자	
👥 참석자	

Microservice Architecture Structures

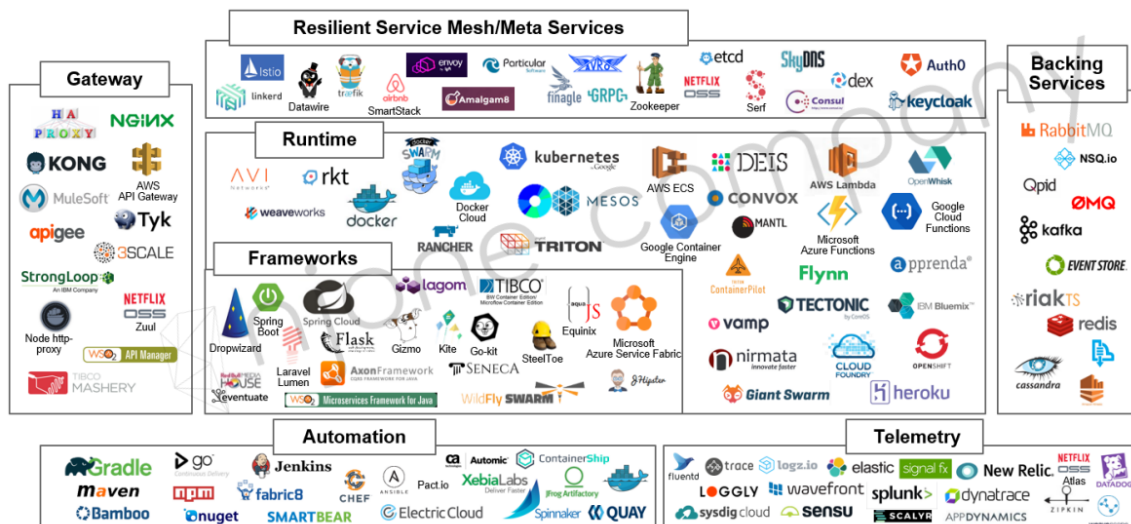
Spring Cloud

Microservice Architecture Structures

Microservices Architecture Components



- Service Mesh
 - 인프라 시스템 레이어
 - 시스템 내부 통신 관련 기능을 자동화
 - MSA 인프라 → 미들웨어
 - 프록시 역할, 인증, 권한 부여, 암호화, 서비스 검색, 요청 라우팅, 로드 밸런싱, 자가 치유 복구 서비스
- CNCF (Cloud Native Computing Foundation)



- GateWay (netflix-zuul)
- Resilient Service Mesh/Meta Services (Zookeeper)
- Runtime - 컨테이너 가상화 도구, 해당 도구 관리 (Docker, Kubernetes)
- Frameworks (spring boot, spring cloud, Flask)
- Backing Services (Kafka, redis, SQL, NoSQL, messaging service)
- Automation (gradle, maven, npm, jenkins)
- Telemetry (elastic)

Spring Cloud

- 환경 설정 관리, 서비스 검색, 회복성 처리, 라우팅, 프록시 등 분산 시스템 개발의 목적을 두고 개발됨
- Spring boot 와 같이 사용
- 필요한 내용 및 서비스
 - Centralized Configuration management
 - 유지보수 장점
 - Spring Cloud Config Server
 - Location transparency
 - 서비스 등록, 위치 등록 확인, 검색 등
 - Naming Service (Eureka)
 - Load Distribution (Load Balancing)

- Ribbon (Client Side)
- Spring Cloud GateWay
- Easier REST Clients
 - 데이터 통신
 - FeignClient
- Visibility and Monitoring
 - 시각화, 모니터링, 로그 추적
 - Zipkin Distributed Tracing
 - Netflix API gateway
- Fault Tolerance
 - 장애 복구를 위한 회복성 패턴
 - Hystrix