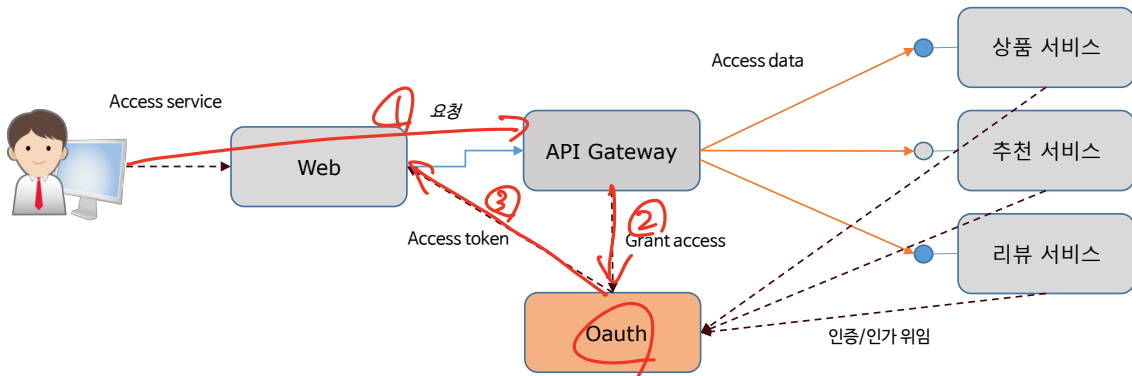


마이크로서비스 플랫폼 (기반 서비스-2)

SK(주) C&C 한정현

1 Application 영역 - 인증,인가

- 여러 마이크로서비스의 인증/인가 처리
 - API 게이트웨이는 oauth에게 인증요청, 승인되면 액세스 토큰을 얻음
 - 서비스는 액세스토큰을 확인하여 리소스 허용
 - oauth



2

Application 영역 - 장애격리 (Circuit Breaker)

Dynamic Scaling → 실시간으로 관리되어 시각화, 모니터링

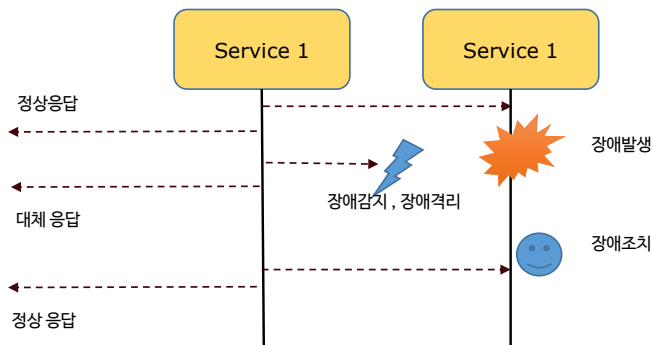
- 네트워크/서비스 장애가 다른 서비스로 전이되지 않도록 하는 방법
 - Client는 전기회로 차단기와 비슷한 방식으로 기능하는 프록시를 통해 원격 서비스를 호출
 - 연속 실패 횟수가 임계값을 초과하면 회로 차단기가 작동, 시간 초과 기간 동안 원격 서비스를 호출하려는 모든 시도가 즉시 실패 됨.

Circuit Breaker pattern

2

Application 영역 - 장애격리(fallback 처리)

- 장애격리 후, 대체 처리 수행



3

Application 영역 - 모니터링

- 원격 시스템이나 서비스를 호출하는 구간을 격리해 관리, 모니터링 해주는 라이브러리(hystrix)

Spring Cloud에서 제공

3

Application 영역 - 모니터링 대시보드

- hystrix dashboard

4

Application 영역 - Log aggregation , Exception tracking

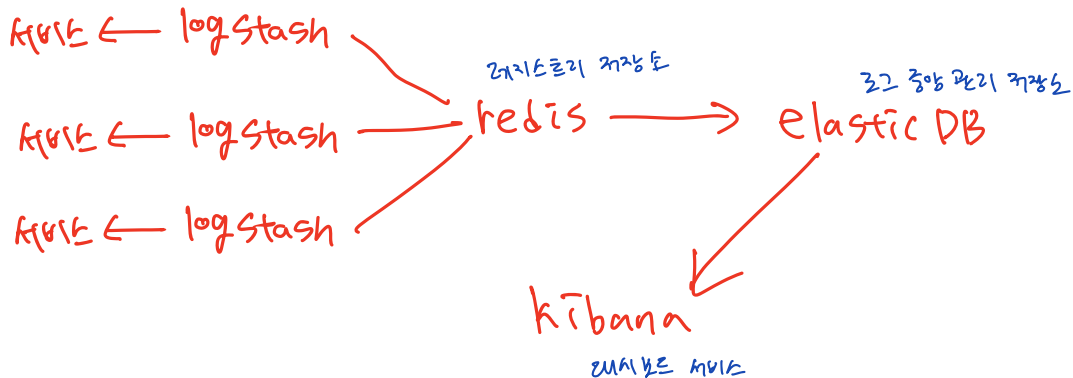
ELK를 사용하면

- 각 서비스 인스턴스의 로그를 집계하여, 중앙에서 집중관리.
- 쉽게 로그를 검색하고 분석 할 수 있음.
- 특정 메시지가 로그에 나타날 때 운영자에게 경고를 보낼 수 있음
- 예외를 집계, 추적하고 개발자에게 보고

E	Elasticsearch 분석 엔진	분산형 검색·분석 엔진. 정형, 비정형, 위치정보, 메트릭 등 원하는 방법으로 검색을 수행·결합 가능
L	Logstash 서버 쪽 로그 집계기	로그 집합기. 데이터 처리 파이프라인. 다양한 소스에서 동시에 데이터를 수집해 변환한 뒤 특정 보관소로 데이터를 보냄
K	Kibana 검색 보드	시각화. 히스토그램, 막대그래프, 파이차트 등 표현. 위치데이터, 시계열 분석, 그래프 관계 탐색 등 지원

4 Application 영역 - Log aggregation , Exception tracking

- Kibana dashboard



5

Application 영역 - Distributed tracing

서비스 transaction의 흐름 추적

- 트위터 에서 제공한 추적도구
 - Zipkin

5

Application 영역 - Distributed tracing

- 분산 트랜잭션 로그 추적
- 지연구간, 장애포인트 확인
- 호출 빈도

↳ 발견해서 API 개선 가능