



마이데이터 서비스 개선을 위한 EDA 도입기

11 번 가 이 용 진

이용진

11번가



그동안 B2C/B2B 서비스 개발, 운영, 차세대 프로젝트를 진행해 왔으며 2019년 부터는 11번가 Payment 개발 조직에 합류하여 Payment 서비스 및 마이데이터 프로젝트를 진행하고 있습니다. 사용자 중심 서비스를 위한 코드, 품질, Architecture에 관심이 많으며 최근에는 데이터에서 가치를 찾는 개발자로 성장 중입니다.

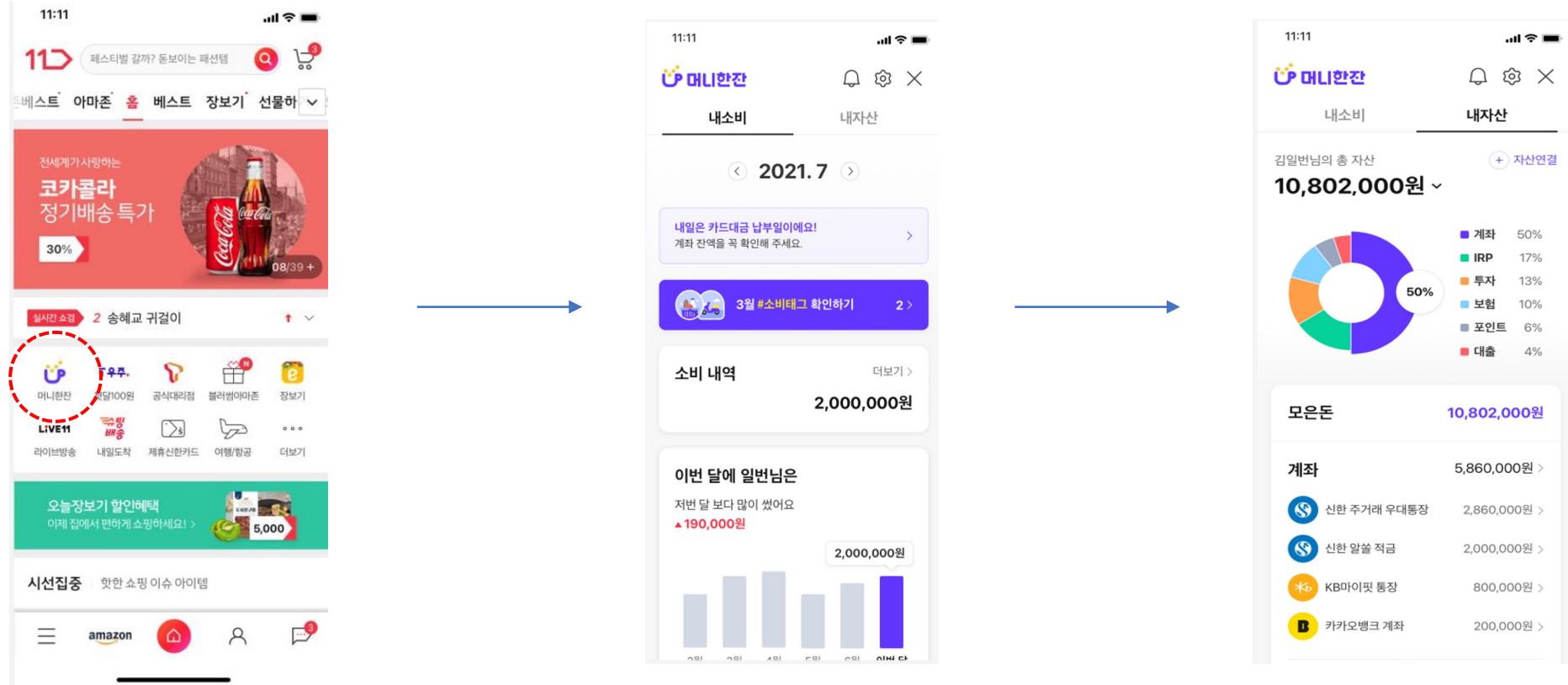
기술영역 | Payment 서비스 개발, 데이터 분석
경력사항 | 다우기술(~2019)
11번가(2019 ~)

Contents

- 01 11번가 마이데이터의 소개 및 발전 방향**
- 02 서비스 성장을 위한 Architecture**
- 03 서비스 개선을 위한 EDA(Event Driven Architecture) 도입기**
- 04 QA**

11번가 마이데이터 소개

□ 10월말 오픈한 11번가 마이데이터 “머니한잔” 서비스 소개



11번가 마이데이터의 발전 방향

□ 적절한 균형 유지 : '전자상거래업자' 판매 촉진 vs '마이데이터 사업자' 현명한 금융 유도

1 현명한 금융 생활 도모

온/오프라인 소비 분석을 통해 정보 주체의
금융 생활 문제점 개선을 도모하겠습니다.



2 데이터 분석 영역의 혁신

금융 데이터, 쇼핑 데이터를 결합한 빅데이터
분석으로 데이터 분석의 영역을 고도화하고
정확도를 높입니다.

3 소상공인 상생에 기여

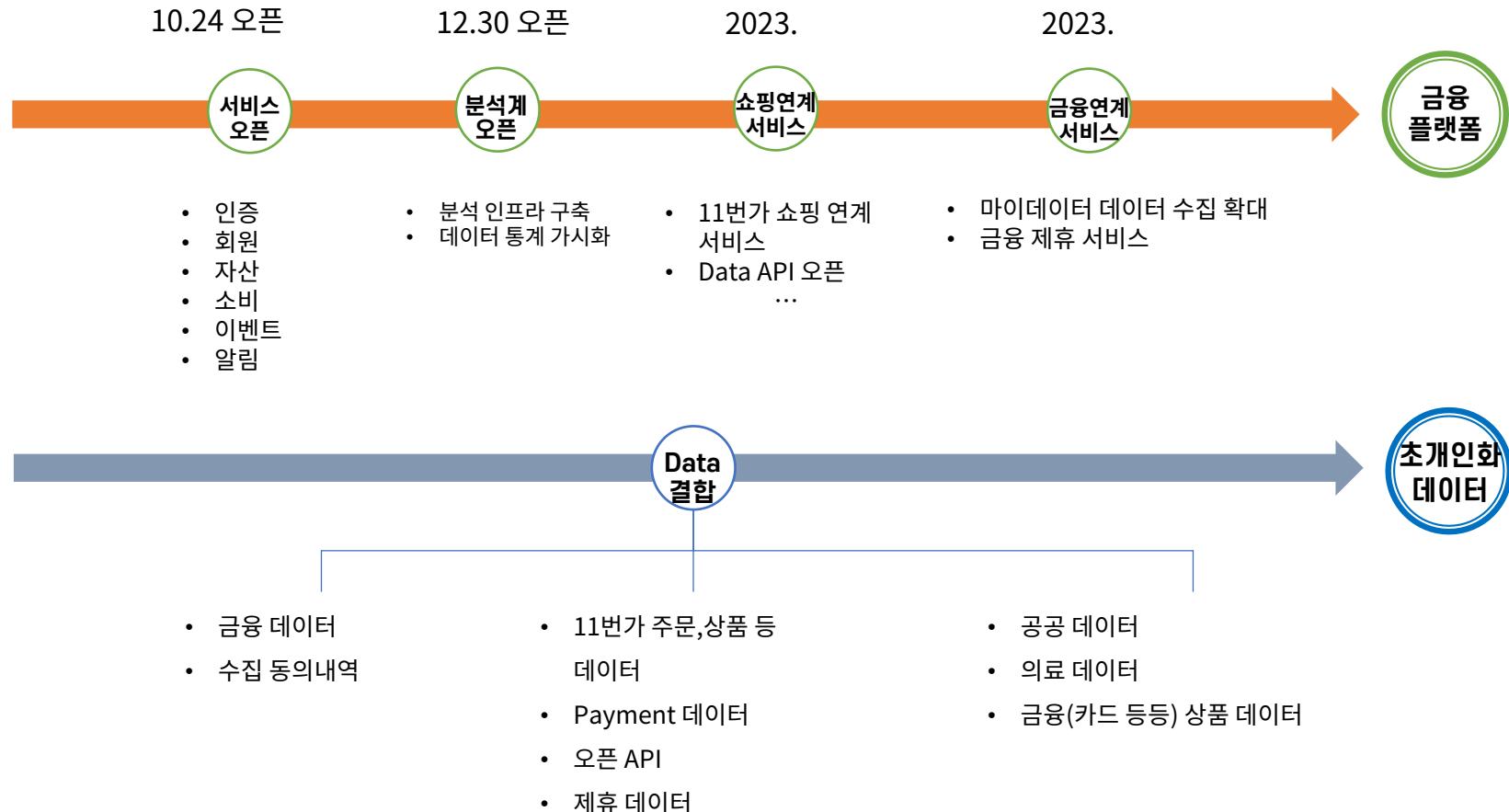
금융 취약 대상인 소상공인을 위한 포용적 금융 기회를
제공할 수 있는 혁신 서비스를 발굴하고, 개인 신용 정보를
기반으로 판매 활동을 돋습니다.

4 구매자 쇼핑 편의 도모

온라인 소비 분석을 통한 적합한 상품 추천으로 쇼핑
시간을 단축하며 쇼핑 편의성을 높입니다.

11번가 마이데이터의 발전 방향

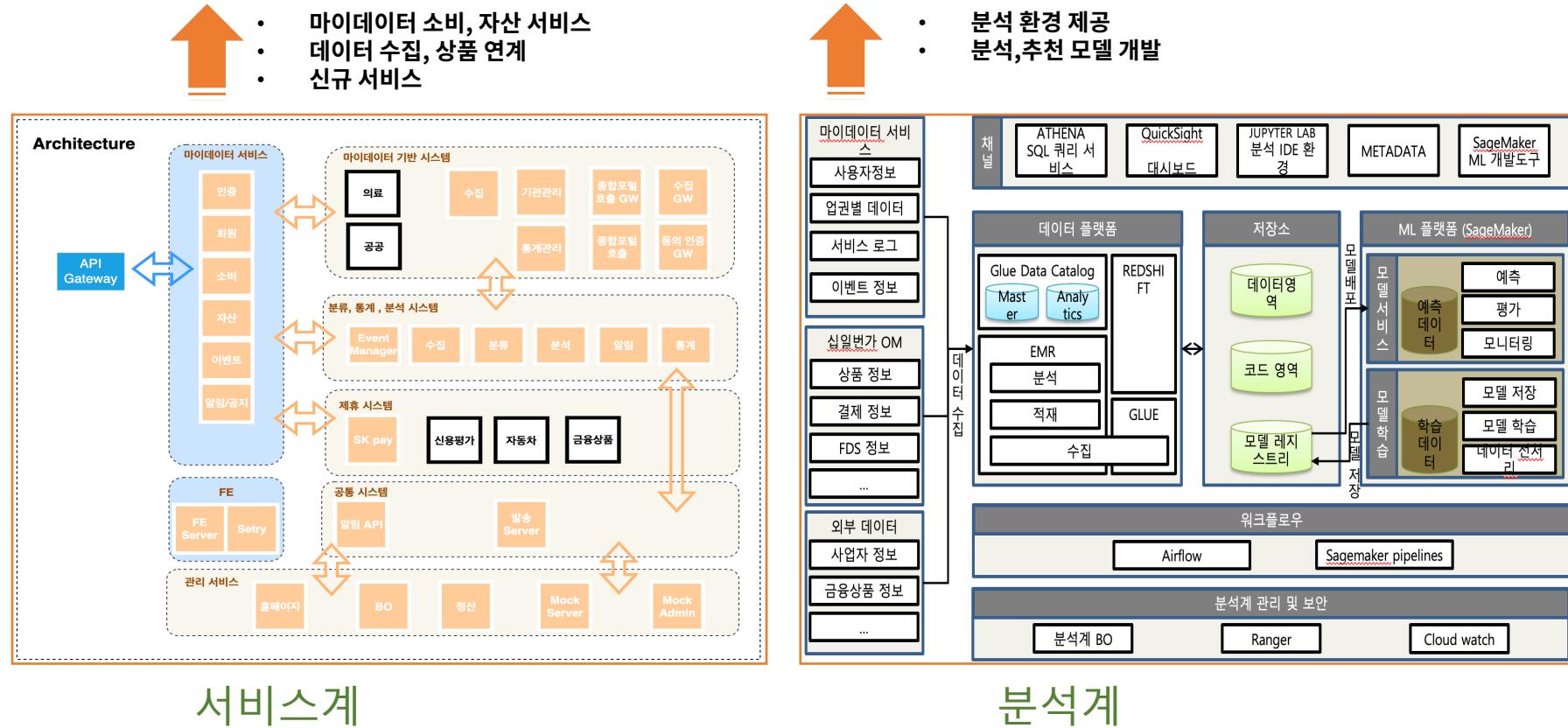
□ 서비스 확대 및 Data 확보 발전 방향



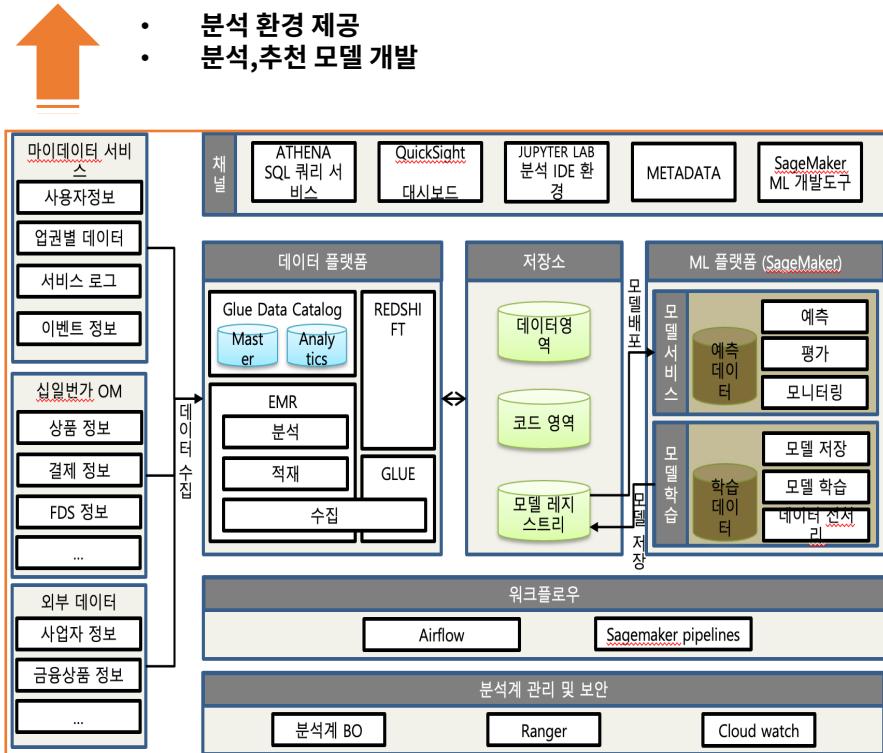
서비스 성장을 위한 Architecture

□ 서비스와 분석계 역할 분리를 통한 안정적인 서비스와 데이터 가치 극대화

데이터 기반 금융 플랫폼



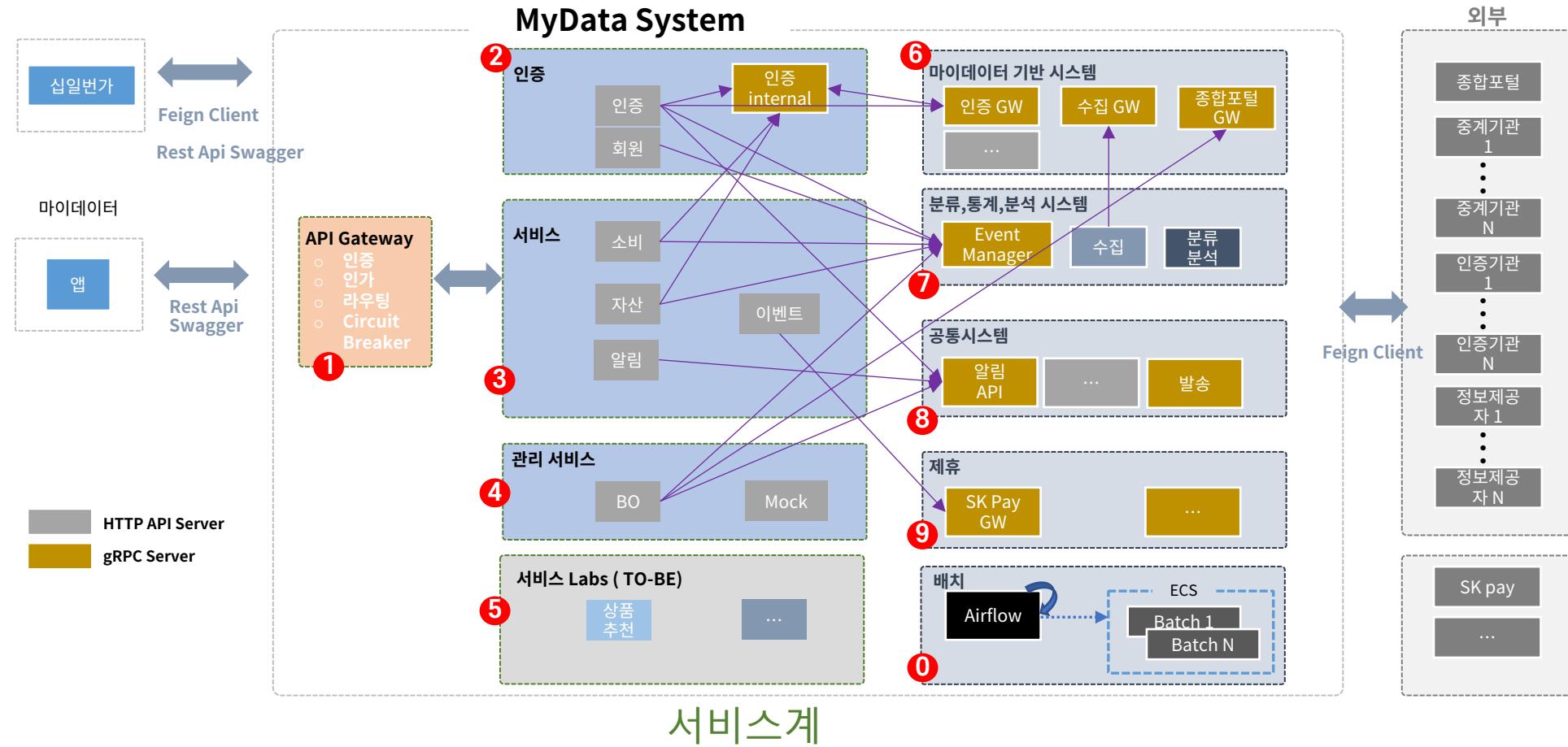
서비스계



분석계

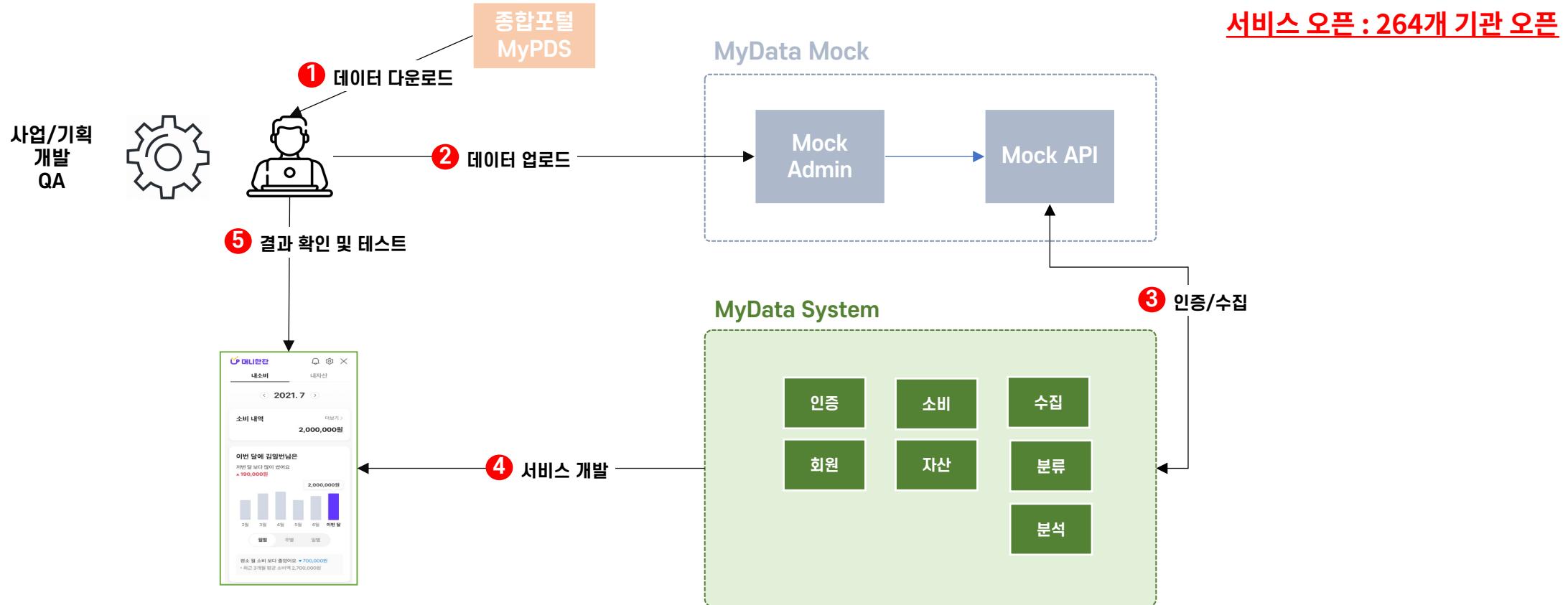
서비스 성장을 위한 Architecture

□ 도메인별 역할 분리 및 의존성 최소화를 통해 서비스 확장성 및 유지보수가 용이한 아키텍처 구성



서비스 성장을 위한 Architecture

□ 데이터 기반 개발 프로세스를 위한 Mock 시스템 구축



데이터 기반 개발 환경 구축

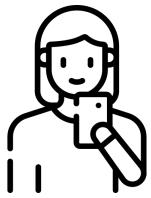
서비스 성장을 위한 Architecture

□ AWS 기반 인프라 및 생산성 향상을 위한 오픈소스 적극 도입

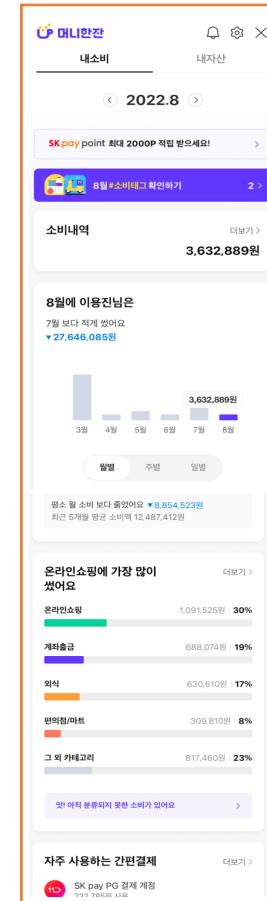


서비스 개선을 위한 EDA 도입기

- 어떻게 N개의 금융기관 정보를 한번에 수집, 분류, 분석 하여 보여 줄 수 있을까?

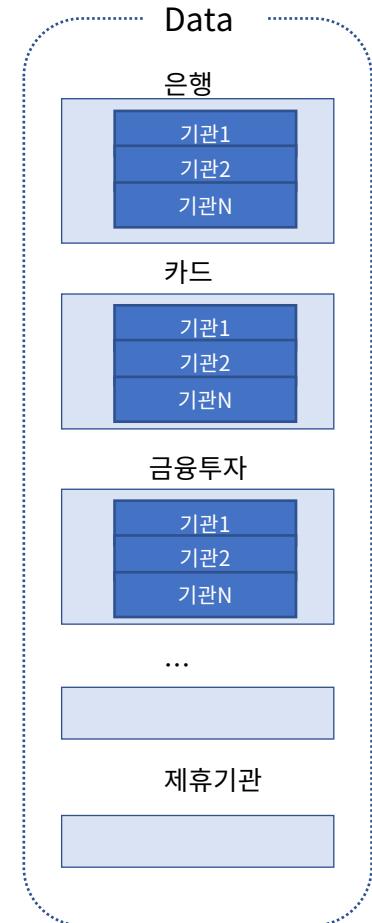
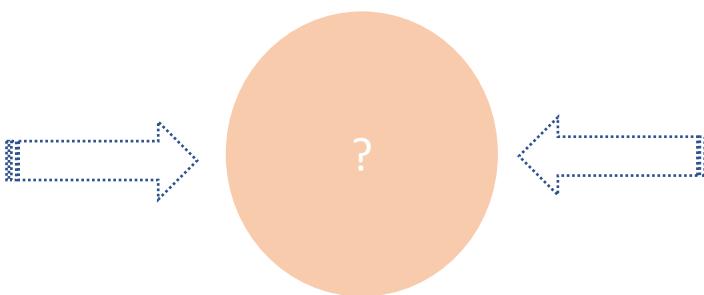


첫번째 UX

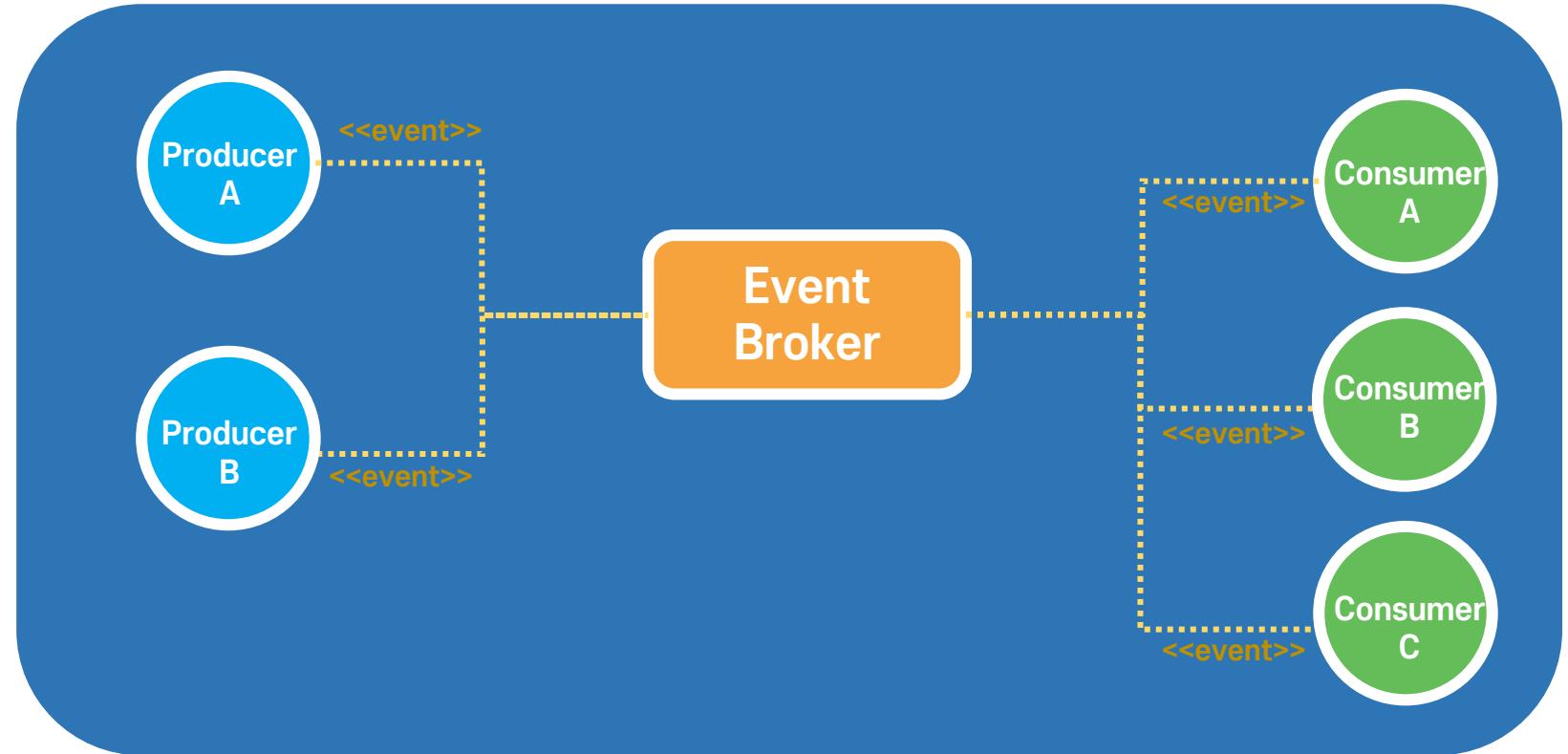


홈화면

사용자 사용성 vs 규제준수



EDA(Event Driven Architecture)?



서비스 개선을 위한 EDA 도입기



マイ데이터 EDA 시스템 설계 목표

정보제공기관에서 장애 발생하더라도 서비스에는 영향이 없어야 한다.

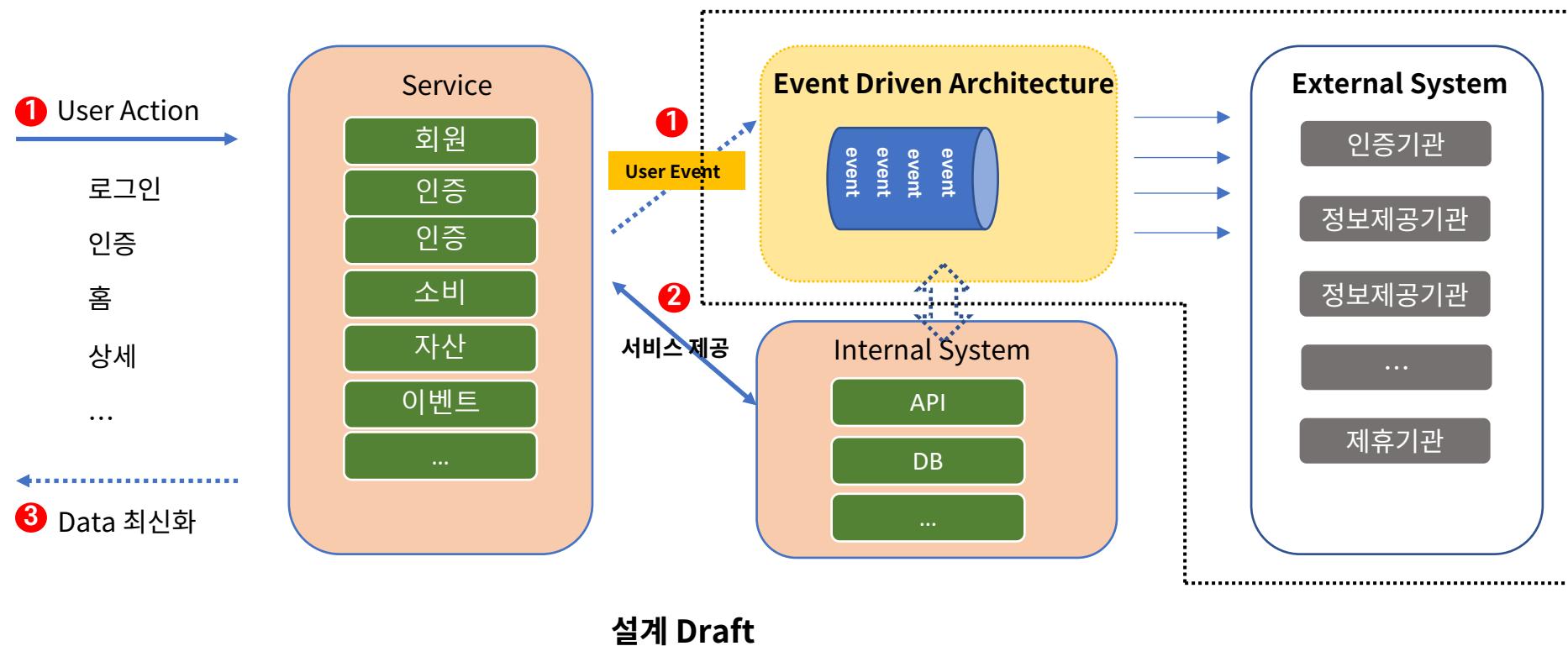
사용자 개입 없이 항상 최신화 된 데이터를 실시간 제공한다.

흩어진 자산을 수집, 분류, 분석하며 사용자에게 데이터 일관성 및 완결성 보장한다.

분석 서비스는 유연한 확장이 가능해야 한다.

서비스 개선을 위한 EDA 도입기

- ✓ Service, 내부 시스템과 EDA를 분리시켜 서비스 영향도 최소화
- ✓ 비동기 데이터 시스템 역할 마련



마이데이터에 EDA를 적용, 개발을 위한 구체적 설계 과정

Event Definition & Role

Event Management

Event Flow

Event Consumer Tuning

EDA 개발 과정



User Event

- 사용자의 암묵적인 요구

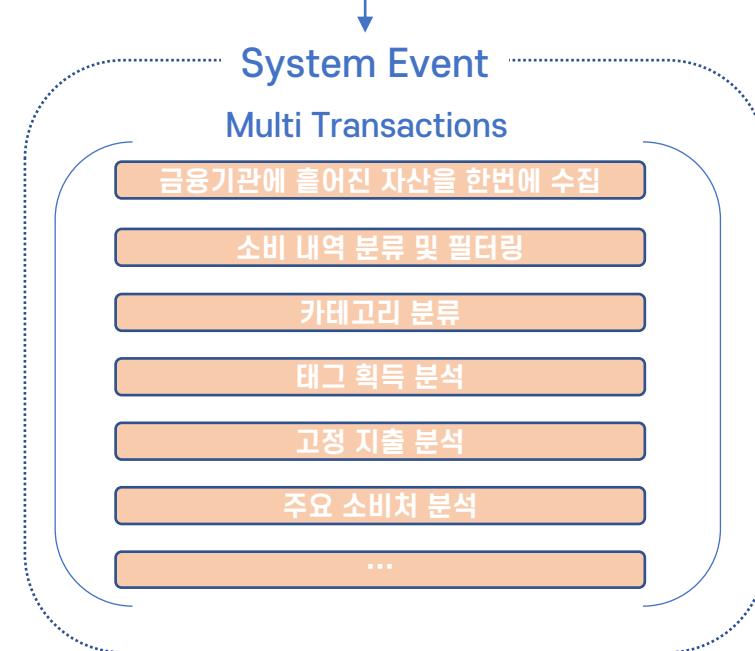


소비 홈 화면



System Event

- System 제어를 위한 이벤트

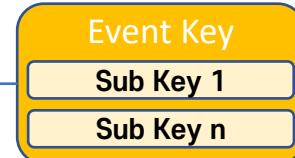


EDA

데이터 일관성/완결성

VS

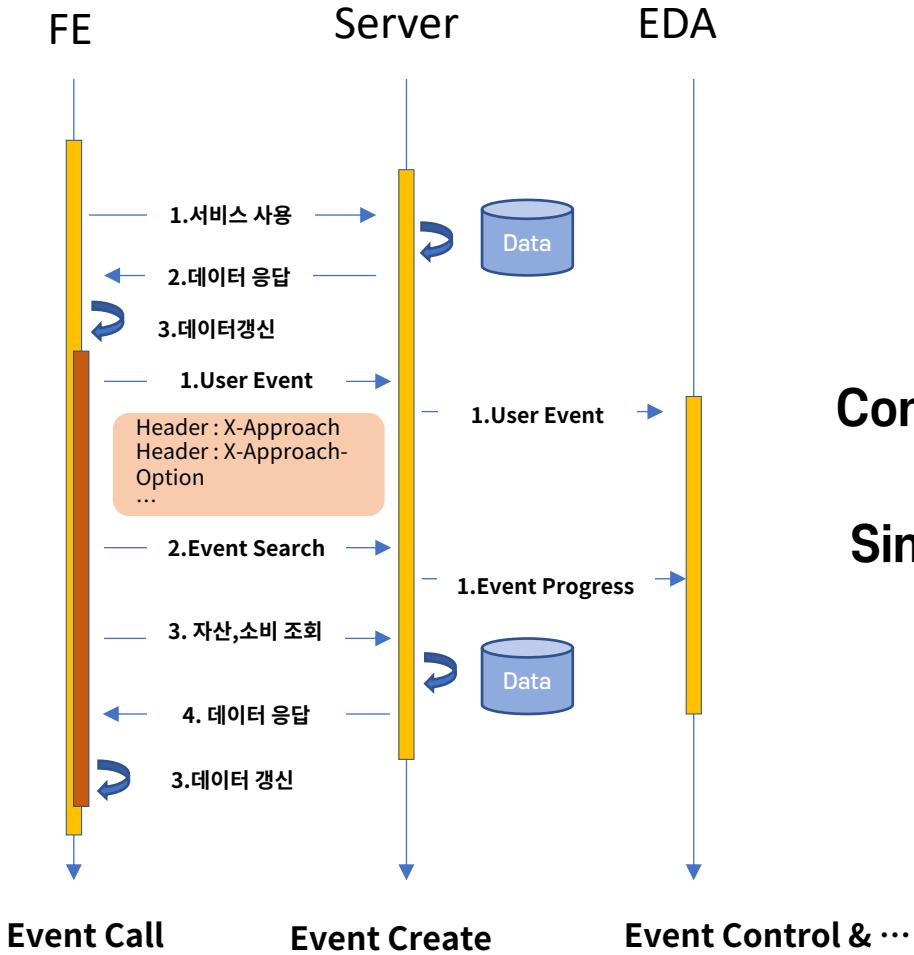
성능



EDA 개발 과정



User Event Definition



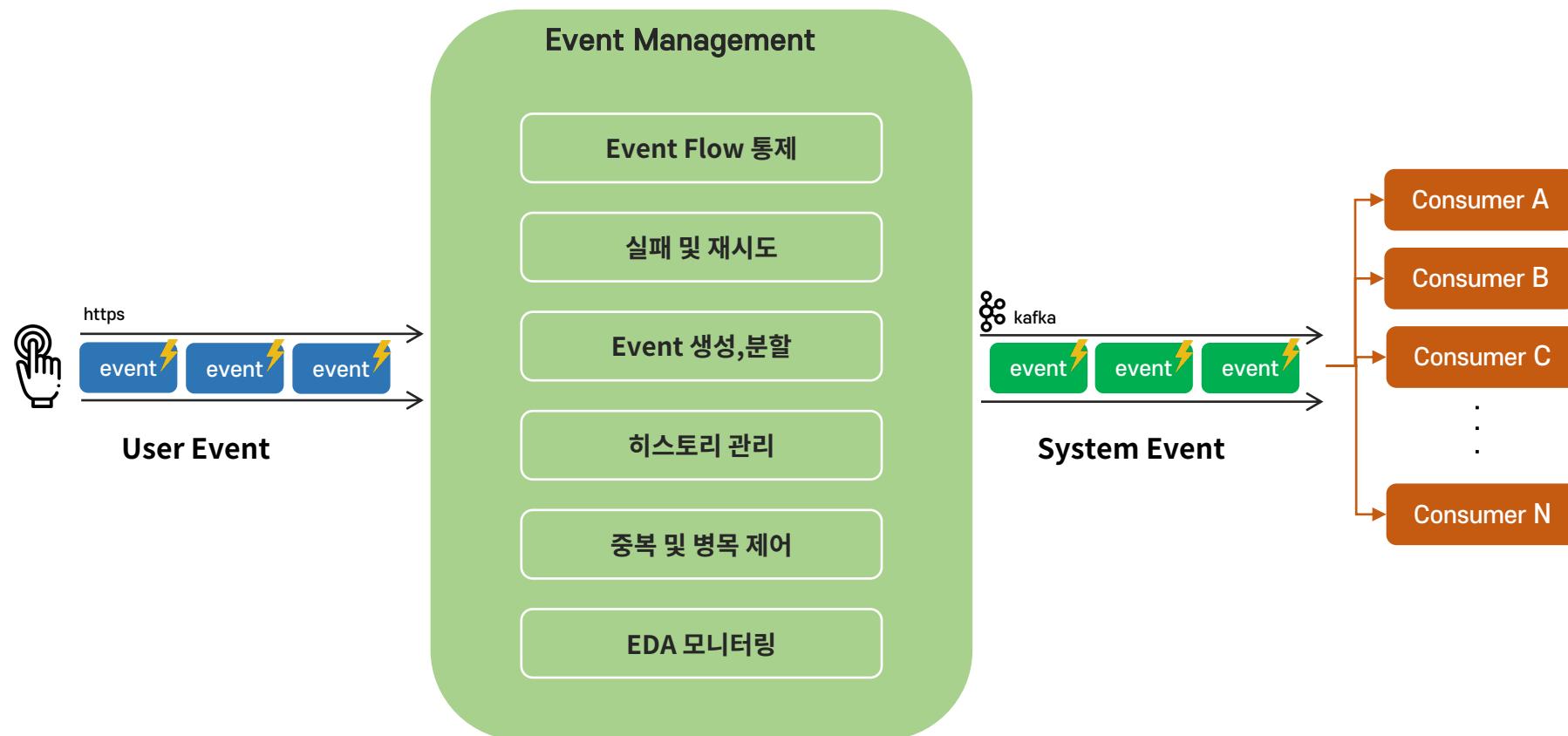
Event Maps

| Page | Action | Event | Policy | Propagation |
|------|---------|------------|--------------------|----------------|
| 회원 | 로그인 | Collection | • Time • Action | Classification |
| | 탈회 | Deletion | • Time • Action | Terminated |
| 인증 | 동의 | Collection | • Time • Action | Classification |
| | 철회 | Deletion | • Time • Action | Terminated |
| 소비 | Home | Collection | • Time • Action | Classification |
| | 상세 | Collection | • Time • Action | Classification |
| | Refresh | Collection | • Time • Action | Classification |
| 자산 | Home | Collection | • Time • Action | Classification |
| | 상세 | Collection | • Time • Action | Classification |
| | Refresh | Collection | • Time • Action | Classification |
| ... | ... | ... | ... | ... |

FE

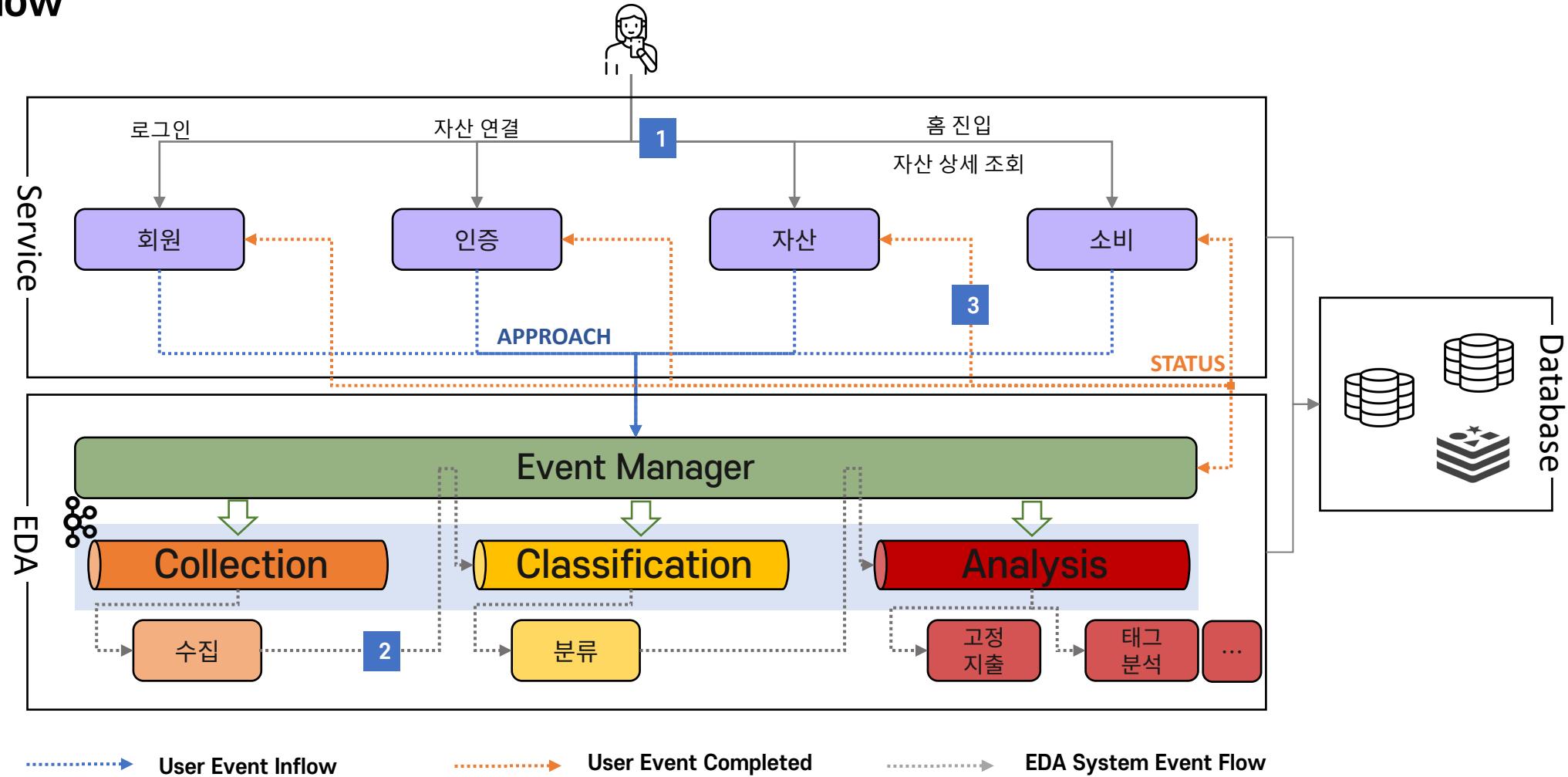
Server

Event Management



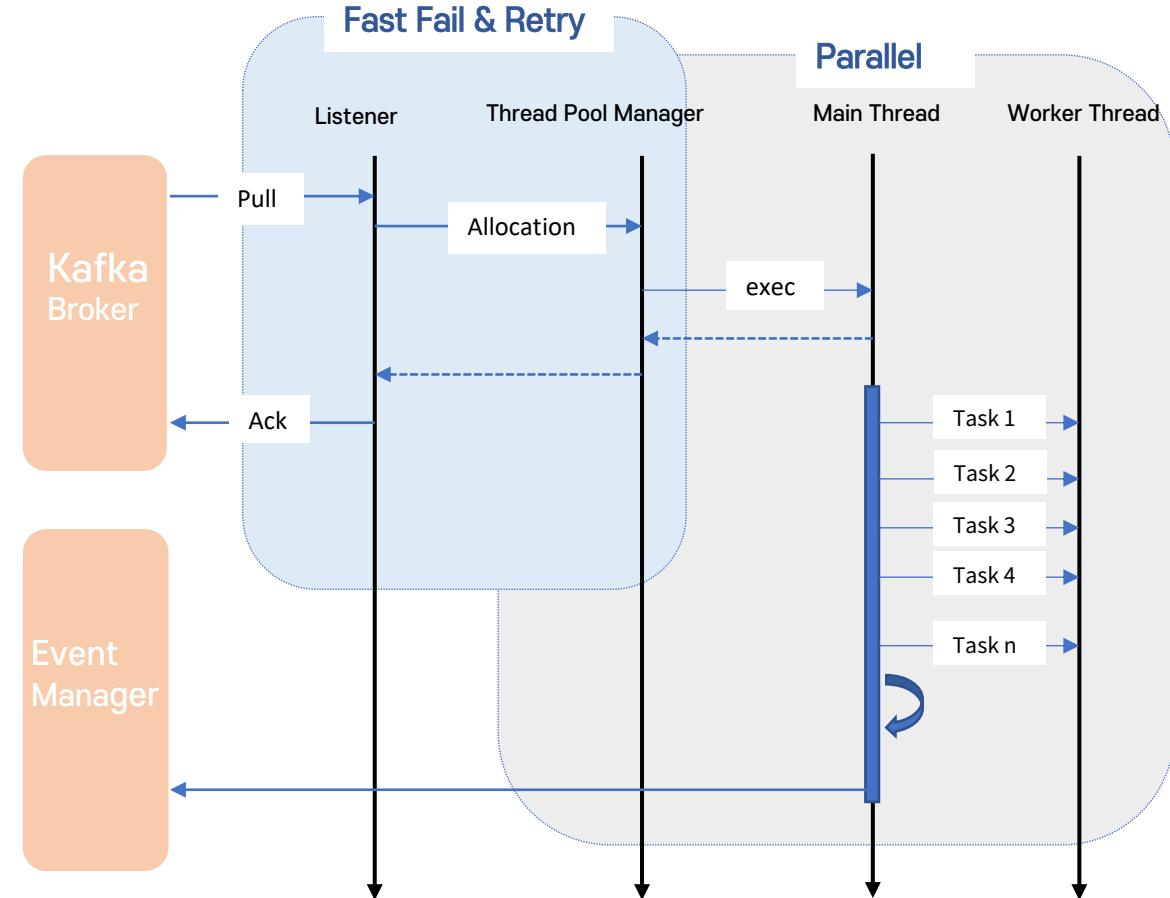
EDA 개발 과정

Event Flow



Event Consumer(수집,분류,분석) Tuning

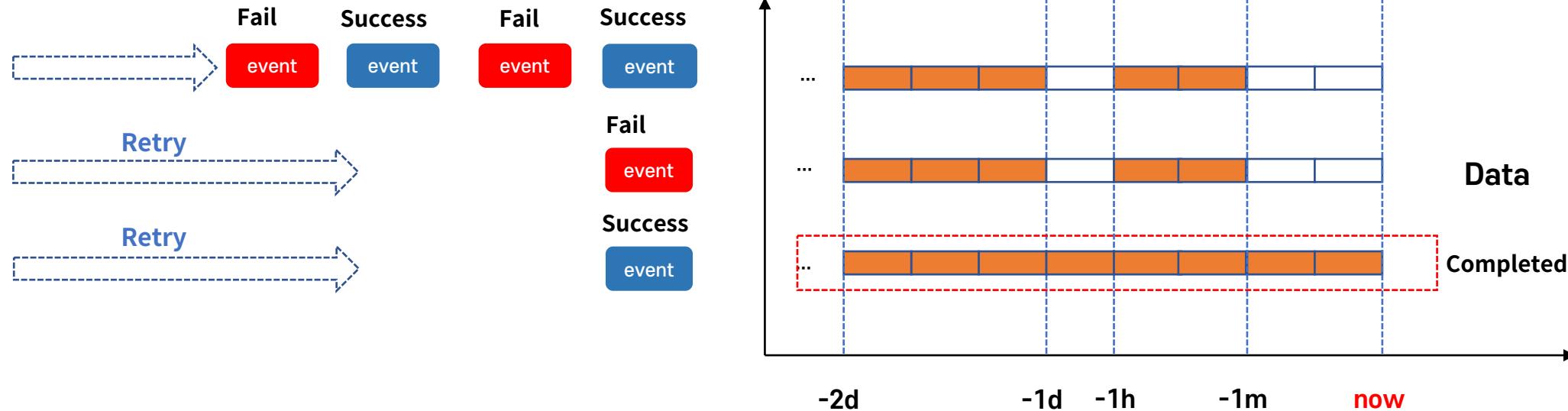
- ✓ Heavy Event
 - ✓ Low Performance
 - ✓ Kafka Rebalancing
- Performance Tuning
 - ✓ Fast Fail & Retry 전략
 - ✓ Thread Pool Parallel



Event, Fail & Retry 전략을 통한 데이터 완결성 보장

기본 전제 조건은 수많은 금융기관으로부터 데이터를 수집, 분류, 분석 처리하는 동안 항상 성공을 보장 할 수 없다.

최종적으로 성공한 Event를 기준으로 데이터 최신성 및 완결성을 보장한다.



오픈 이후 그리고 EDA 개선 사항

Consumer 성능 튜닝

- ✓ 병렬 처리 성능 최적화
- ✓ 기관별 실패 통계를 이용한 최적화

Event Management 통계 데이터 기반 서비스 개선

- ✓ 사용자별 User Event 통계를 이용해서 사용성 개선
- ✓ 서비스 지속성을 위한 관리 방안

개발자를 모십니다.



저희와 함께한다면 대용량 데이터 처리, 분석, 서비스 개발 전반을 경험할 수 있습니다.

11번가 마이데이터를 함께 발전시켜 나갈 개발자를 모십니다.

<https://thecareers.sktelecom.com/Recruit/Detail/1267>

Q&A

E-mail j2yongjin@sk.com

Thank you

