

프로젝트 기획서

과정명	LG U+ why not SW camp 6기		
작성 일자	2025년 5월 7일	팀명	RevuTag
참여 인원	김동섭, 이민진, 유승주	팀장	김동섭
프로젝트명	리뷰 기반 소형 가전제품 특징 비교 및 가격 비교 사이트 개설		
기간	2025년 5월 7일 ~ 2025년 5월 9일		
프로젝트 배경	<ul style="list-style-type: none"> - 최근 온라인 쇼핑의 대중화와 함께 소비자들은 제품 구매 전 리뷰를 통한 정보 탐색을 필수적으로 하고 있음 => 특히, 소형 가전제품은 브랜드, 기능, 디자인 등 세부 스펙이 다양하고, 가격 편차도 크기 때문에 비교가 복잡하고 시간 소모적임 - 텍스트 기반 리뷰의 방대한 양은 소비자에게 피로감을 주며, 정보의 왜곡 또는 오판으로 이어질 가능성 높음 => 리뷰 데이터를 기반으로 제품의 특징을 자동 추출하고, 가격정보를 함께 비교할 수 있는 데이터 기반 서비스의 필요성이 증가함 		
프로젝트 목적	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자 리뷰로부터 제품의 특성을 정량화하고, 이를 바탕으로 가전제품 간의 특징 및 가격 비교 정보를 시각화하여 제공하는 소비자 의사결정 지원 서비스 개발 		
조직구성	<ul style="list-style-type: none"> - 김동섭 : 기획서 작성 - 이민진 : PPT 제작 및 발표 - 유승주 : 자료조사 및 리소스 데이터 추출 		
일정	<ul style="list-style-type: none"> - 5/7 아이디어 구상 및 주제 선정, 기획서 작성 - 5/8 PPT 제작, 데이터 분석자료 탐색 및 추출 - 5/9 발표 		
(시장분석) 분석데이터	<ul style="list-style-type: none"> ● 네이버스토어 API 및 크롤링 - 네이버스토어 API 검색 데이터 - 세부 크롤링으로 수집한 리뷰 텍스트데이터 - 제품 스펙 데이터 및 가격정보 		
분석방법	<ol style="list-style-type: none"> 1) 카테고리별 판매량 기반 제품 추출 2) 분류 모델 및 자연어처리 모델 <ul style="list-style-type: none"> - 제품별 특성, 감정 태깅 - 경쟁 제품과의 특징 비교 분석 3) 제품특징 비교 데이터 시각화 <ul style="list-style-type: none"> - 가격/기능 중심 제품비교 차트 생성 		

비즈니스 로직	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계 : 사용자 키워드 입력 → 검색 API 호출 - 2단계 : 상품 기본 정보 수집 → 저장 - 3단계 : 각 상품 상세 페이지 크롤링 → 리뷰 수집 - 4단계 : NLP 기반 감정 분석 + 요약 - 5단계 : DB 저장 후 결과 탐색
수익모델	<ul style="list-style-type: none"> - 특정 제품에 대한 홍보 등 광고 형태의 수익 모델 - B2B의 과정에서는 각 제품별 세부적인 특징 비교, 판매량 등을 통해 타사 제품에 대한 정확하고 객관적인 평가 데이터를 리서치
서비스 구성요소	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amazon ECS <ul style="list-style-type: none"> - 용도 : API 서버 및 크롤러 컨테이너 실행 - 인스턴스 유형 : t3.medium (2vCPU, 4GB 메모리) 2. Amazon EMR <ul style="list-style-type: none"> - 용도 : Spark를 이용한 리뷰 데이터 처리 - 인스턴스 유형 : m4.16xlarge (64 vCPU, 256GB 메모리) 3. Amazon RDS <ul style="list-style-type: none"> - 용도 : 정형화된 데이터 저장 - 인스턴스 유형 : db.t3.medium (2 vCPU, 4GB 메모리)
총 예산	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon ECS : 시간당 \$0.0416 (월간 약 \$30.37) - Amazon EMR : EC2 비용 시간당 \$3.20, EMR 비용 시간당 \$0.27, 총 시간당 \$3.47 - Amazon RDS : 시간당 약 \$0.0416 (월간 약 \$30.37) - 합계 : 약 \$60.74 + α (EMR 사용량에 따른 추가 비용) <p>이 외에도 자연어처리를 위한 GPU 서버 비용 등 추가적인 비용이 지출될 수 있다.</p>
비용 최적화	<ul style="list-style-type: none"> - EC2 및 EMR에서 스팟 인스턴스를 사용하여 최대 70%까지 비용 절감 가능 - 장기적인 사용 계획이 있다면 예약 인스턴스를 구매하여 할인 혜택을 받을 수 있음 - 트래픽에 따라 리소스를 자동으로 확장하거나 축소하여 비용 효율성 향상
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 방대한 리뷰 데이터를 분석하여 소비자의 구매 판단에 실질적 도움을 제공 - 기업 입장에서 제품에 대한 실소비자 인식(품질, 불만 등)을 통합적으로 파악 가능 - 소비자 피드백 기반의 제품 개선 및 마케팅 전략 수립에 기여
고도화	<ol style="list-style-type: none"> 1) 회원기능 추가 2) 리뷰에 대해 긍정-부정 평가 3) 실제적인 데이터 추가 가능