

서버 비용 분석 및 최적화 도구

클라우드 비용 절감 및 최적화 솔루션

산학프로젝트 02분반 11조

프로젝트 개요

1 목적

클라우드 비용 절감 및 효율적인 운영 지원

2 배경

클라우드 비용 증가 문제 & 최적화 필요성

3 목표

공모전 참가 + 실제 서비스 배포 가능성 고려



문제 정의

현황

- 클라우드 비용 지속적 증가
- 불필요한 리소스 사용
- 수동 분석 필요

필요성

- 자동화된 비용 최적화 도구
- 스마트 분석 기능 요구



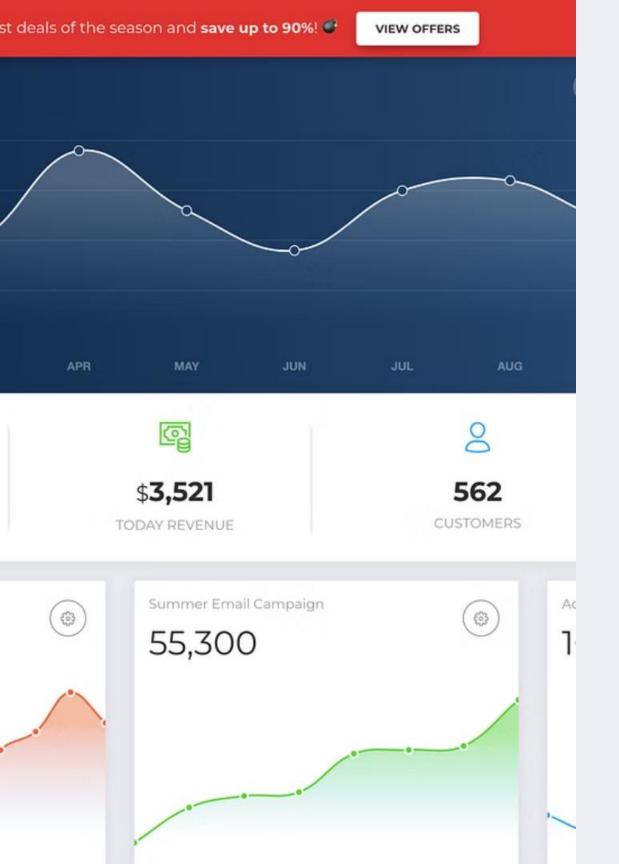
솔루션 개요

핵심 기능

비용 데이터 수집, 절감 추천, 대시보드 제공, 자동 알림

기대 효과

비용 절감 및 운영 효율성 증가



주요 기능



대시보드

월별 비용 트렌드 제공



비용 절감

리소스 감지, 절감 옵션 제공



알림

예상 비용 초과 시 알림



자동화

특정 조건 충족 시 절감 실행



최적화된 기술 스택

백엔드

Spring Boot, Redis, MySQL, AWS Cost Explorer API

프론트엔드

React (Next.js), Grafana

DevOps & 배포

Docker, Kubernetes, AWS Lambda, CloudWatch Logs, GitHub Actions

시스템 아키텍처

AWS 데이터 수집









백엔드처리 Predis MySQL







3

대시보드 제공 React





기대 효과 및 향후 계획

