

지역기반 한국형 여행 SNS & 데이터 인프라 구축사업 제안

문화체육관광부 시스템 인프라 구축사업 가상 시나리오를 바탕으로 한 프로젝트 수행계획 개요 & 개발계획 발표



CSW4010 융합소프트웨어 종합설계 1팀 '신수동 크러셔 '

20130058 서한얼(PM) 20151154 박영우(개발) 20141188 김미성(데이터)

20140424 문성혁(개발) 20150531 김예지(딥러닝) 20161225 메르베(데이터)

1. 한국 관광공사 요청 사항 및 사업 개요

한국 관광공사(이하 갑)의 사업고시(372-2424) 의 제안에 따라 신수동 크러셔(이하 을)은 다음과 같이 한국형 지역기반 여행 SNS 및 데이터 인프라 구축을 제안하는 바입니다.

한국 관광공사

Pain Point

- · Y 세대(80-90년생)의 국내 여행 감소 및 해외 여행 증가
- ㆍ국내 관광 개발을 위한 지속적인 데이터 수집 필요
- 과기부 고시에 따른 차세대 클라우드 인프라 도입

APPROACH

- 타당성 분석
- Y세대가 여행지를 결정하는 주요한 동기로 인스타그램, 페이스북 등의 SNS의 인플루언서마케팅(온라인 스트리밍, SNS를 통하여 자신들의 저명성을 쌓고, 이를 이용하여 수익을 얻는 신종 직업군을 통한 마케팅) 및 또래 압력(Peer Pressure)이 큰 것으로 조사되었다.
- 데이터 인프라
- 10년간 축적된 한국 관광공사의 데이터 분석을 통한 Insight 도출
- SNS 에서 발생하는 데이터, 및 시각화를 통한 지속적 국내 관광개발
- 다각화된 데이터 수집 및 분석을 판매하는 BM 가능
- · 공공사업 특수성 고려
- 개인정보 보호 및 사생활 침해 방지를 위한 초상권 보장 기술 도입

신수동 크러셔

Cloud기반 국내지도중심 SNS 및 데이터 수집 인프라 구축

신수동 크러셔 주요 제안사항

- · 국내지도 중심의 여행 웹 SNS 구축 제안
- 로그인 기능 / 친구 기능 / 포스트 기능
- 모든 게시물은 지역을 키(Key)값으로 국내 지역에 대응
- Y세대를 겨냥한 넛지(Nudge)마케팅 전략.
- · Linux 기반 클라우드 서비스 아키텍쳐 제안
- 유연한 서비스 및 배포를 위한 클라우드기반 서비스 아키텍처 도입
- [제안]공공기관 배포 앱의 사생활 침해 방지를 위한 블러 서비스
 딥러닝기술을 사용하여 자동으로 얼굴을 블러 처리하여 저장하는 서비스

자료 출처 : 2018 국민여행조사(2019.05 문화체육관광부)

2. 개발 상세 기능 및 기대 효과

SNS에 친숙한 Y세대가 국내 관광에 관심을 가질 수 있도록 유도 & 지속적 데이터 수집 인프라 구축 SNS사진 업로드로 인하여 발생하는 초상권 침해등의 법적문제 해결

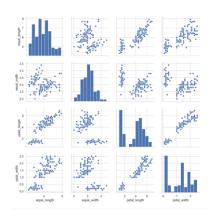
지도기반 SNS





- 1. 위치 기반/ 검색 / 조회 / 검색 기능
- 검색 페이지를 통해 위치를 검색하면 해당 위치에 따른 포스트가 로드.
- 2. 딥러닝 기반의 초상권 보호 기능
- 포스팅한 사진의 경우 사진 내에 얼굴이 존재할 시 자동으로 얼굴 블러 처리
- 3. 좋아요 랭킹 시스템 & 랜덤 포스팅
- 게시물을 좋아요 순서대로 제공하거나, 랜덤 방식으로 포스팅을 조회할 수 있는 기능
- 4. 친구 시스템.
- 로그인/ 사용자 계정을 필요로 하며 친구 시스템으로 사용자간의 관계관리 가능.

데이터 수집 / 분석 인프라



- 1 공공 데이터 분석 제공
- 공공데이터 분석을 통한 시각화 관리자 페이지 제공
- 2 SNS 기반 데이터 시각화 리포트
- SNS 에서 추출되는 데이터를 통한 지속적인 데이터 수집
- 3클라우드 기반 아키텍쳐
- 실 사용량에 따른 즉각적 탄력성 보장

경쟁우위 요소

- 지역중심 SNS ▶ 게시판(FaceBook) , 사진(Instagram) 이 아닌 지역(Location) 중심 SNS
- 데이터수집 ▶ 정부 공공 데이터를 이용하여, 이전 10년간 시기별 관광지 분석을 통한 개인화된 추천 기능 제공가능
- 법적문제 ▶ 초상권 침해 방지 기능(딥러닝을 이용한 블러 처리 기능)을 이용하여 공공기관의 법적 이슈 문제 해결

3. 프로젝트 수행계획 (PMP)

소프트웨어 개발 생명주기의 4 - 2 - 4 Rule 기반 개발진척관리

테스트/안정화 (8주 차~) 테스트 / 안정화 구현 (6주 ~ 8주차) 테스팅 구현 설계 (1~ 5주차) · 100개 이상의 가상 사용자 테스팅 SNS 앱 구현 팀 요구사항 분석, 설계 단계 ㆍ자동화 테스트 환경 구현 ·클라우드 기반 백엔드 Infra 설계 및 프로토타입 제작 ·크로스 플랫폼이 가능한 프론트엔드 안정화 ・고객사 니즈 및 타겟 설정 DATA 엔지니어/분석 팀 · 프로토타이핑을 통한 요구사항 상세 ·클라우드 배포 기능 테스트 · USE - CASE / CLASS DIAGRAM 설계 ㆍ수집 데이터 시각화 모듈 개발 · 클라우드 스트레스 테스트 ㆍ딥러닝을 이용한 얼굴 블러 처리 개발 Web APP & Prototype & 테스트/ 안정화 관리자 페이지 **Class Diagram**

개발진척현황의 3단계 (Green - Yellow - Red) 예보 시스템을 통해 SW 품질 및 프로젝트 관리

Green : 개발진척률 달성 Yellow : 10일 미만 지연 Red : 10일 이상 지연 Red 단계의 컨틴전시 플랜 – 진척률 5일 미만 지연 달성까지 팀원 전원 공유공간 작업

4. 사업 수행 R&R



시스템개발 공공사업의 조직적인 아키텍트팀

신수동 크러셔는 소프트웨어 개발 생명주기(SDLC)에 맞추어 고객의 요구사항 만족 과 철저한 SW 품질 관리를 위해 라이프사이클의 반복되는 폭풍속에서 최고를 지향하는 팀입니다.

PMO

20130058 서한얼(PM) SW 품질관리 및 설계산출물 관리

지도기반 SNS / 인프라

20151154 박영우(개발) 프로토타이핑 & Backend

20140424 문성혁(개발) Frontend & Cloud Infra

데이터 분석 / 딥 러닝

20141188 김미성(데이터) 데이터분석 / 시각화

20161225 메르베(데이터) 데이터 BM 설계, 분석

20150531 김예지(딥러닝) 사생활 보호 블러 딥러닝 모듈