프로젝트 기획서

과 제 명 : 이미지를 이용한 간편한 여행정보 제공 서비스

2022. 09. 01.

팀 명 : 양동이

브레인 스토밍

팀 명	■ 양동이			
팀원 및 역할		■ 팀장 : 이승민 ■ 팀원 : 안규용, 이명재, 이철승, 조성근		
프로젝트 방향성	■ 머신러	닝, 딥러닝을 활용한 이미지데이터의 행동 분석 분류		
주 제	제안자	제안 이유		
행동 분석 시뮬레이터	이승민	- 사람들의 행동에 대한 이미지를 보고 문자로 표현하는 시스템		
산림데이터를 이용한 나무 분류하기	안규용	- 나무는 10년 단위로 1영급으로 표현한다 4영급 이상의 나무는 기능이 급격이 줄어, 허파의 역할을 하지 못한다 현재 우리나라 4영급 이상 산림은 70% 이상 산림 이미지 데이터를 이용해 4영급 이상의 나무를 분류한다 적절한 나무 교체시기를 예상할 수 있을 것으로 기대된다.		
동물 인식 시스템	이명재	- 동물 사진을 입력하면 한반도 멸종위기종인지 알려주는 시스템		
기준금리 변동에 따른 대환대출 가능성 높은 고객 예측하기	이철승	- 기존 보유 중인 대출데이터를 바탕으로, 주요 피처(고정금리 여부, 변동금리 여부, 중도상환수수료 면제 여부 등)를 분석하여 대환대출 수요를 예측한다.		
법률 정보 조언 시스템	조성근	- 법률 정보를 입력하여 해당 사건이 어떠한 사건에 해당하는지 알려주는 시스템		

아이디어 기획서

팀 명	■ 양동이
구성원	■ 팀장 : 이승민
	■ 팀원 : 안규용, 이명재, 이철승, 조성근
아이디어 주제	■ 이미지를 이용한 간편한 여행정보 제공 서비스
	■ 일과 삶의 균형(Work Life Balance)
	- 개인의 삶의 중요도가 높은 시대적 배경
	■ 코로나19 이후 줄어든 여행 수요 회복
	- 펜데믹으로 인해 위축된 여행 수요가 이전 수준으로 빠르게 회복되고,
	여름휴가철 시기와 맞불리면서 여행 욕구와 계획률이 늘어나고 있다. 자유여행 vs 패키지여행
기획 배경	- 시규어형 VS 페기시어형 - 이동이 편하고 일정을 자유롭게 계획할 수있는 장점과 쉬운 예약 환경
714 416	- 이용에 단어와 걸음을 서유럽게 계획을 가成는 용면의 위한 에격 분증 때문에 자유여행을 선호한다.
	■ 간편한 여행정보 획득 경로 제공
	- 여행정보를 얻는 방법 순으로 '과거 방문 경험(33.6%) > 주변인(26.6%) >
	인터넷 사이트/모바일 앱(16.9%)'로 나타남.
	- 참고한 인터넷 사이트 순으로 '포털사이트(64.1%) > 여행 관련 블로그(13.3%) >
	SNS(11.0%)'로 나타남.
	■ 외국인뿐만 아니라 일반인도 모든 여행지 정보를 알고 있기는 어렵다.
필요성	■ 다양한 여행지 정보를 검색보다 빠르게 제공할 수 있다.
	■ '디지털 안내판' 역할을 하며 깊이 있는 여행가이드 서비스를 제공한다.
	■ 찾고 싶은 여행지 이미지 파일을 준비한다.
사용 방법	■ 학습된 A.I.에게 준비한 이미지 파일을 입력한다.
1000	■ 해당하는 여행지의 맛집, 지도(주소), 예약 플렛폼 연계 등 여행 정보를 출력한
	다.
	■ 이미지 데이터 수집
개발 수행 방법	■ 이미지 데이터 전처리 및 증폭 ■ 학습 모델 선정 후 A.I. 훈련
	■ 약급 모듈 신경 우 A.I. 운년 ■ 실행 및 테스트
	■ 여약 플렛폼와 연계
	- 에크 글짓음의 단계 - 예약 플렛폼과 제휴 파트너쉽을 체결하여 사용자 이용의 편의성 증대 및
	사이트 홍보 효과
	■ 알려지지 않은 문화재 홍보 효과
기대 효과 및 추후 방향성	- 사람들에게 잘 알려지지 않은 문화재에 대한 정보 전달 및 장소 추천을 통한 홍보
	■ 주변 상권 홍보 효과
	- 이미지 검색을 통해 나온 Output 페이지 광고 베너를 표시해주변 상권에
	대한 광고 수입 효과
	■ 여행정보 커뮤니티 역할 기대
	- 커뮤니티 플렛폼으로 성장해 여행에 필요한 교통, 숙고, 관련상품 등을
	유기적으로 연결하는 역할을 할 것으로 기대함.

(1) 제안 배경 - 외부 환경 분석 (PEST / STEEP)



(2) 제안 배경 - 내부 환경 분석 (3C)

제안자 능력	■ 데이터 수집 및 처리 능력 - 포털사이트(구글, 네이버) 검색으로 얻은 이미지 데이터를 크롤링하고 파일화 하여 추출, 전처리 작업 및 데이터 증폭 ■ 웹 사이트 개발 능력 - HTML, CSS 를 이용해 웹 사이트 구축 - Flask 연결 후 결과물 출력 - 도메인 생성 및 UI 제작 ■ A.I. 모델 개발 - 합성곱 신경망 이용하여 학습 훈련 진행 - CNN 기반으로 딥러닝 모델 제작				
관련 업종/기술 분석	 나만의 맛집 검색 '망고플레이트' - 여러 맛집 정보를 지역별, 유형별, 가격대별로 분류되어 후기를 남기고 정보를 공유하는 플렛폼이다. - 장점으로 맛집 평가에 바이럴 마케팅이 거의 없어 광고 노출이 적고, 리뷰에 대한 신뢰도가 높은 편이다. ● 액티비티 예약 플렛폼 'Klook' - 여행지 근처에서 즐길 수 있는 놀거리(액티비티, 체험, 투어, 교통편 등) 정보를 제공하고 쉽게 예약이 가능하다. 				
고객 분석	■ 여행정보를 얻는 방법 순으로 '과거 방문 경험(33.6%) > 주변인 (26.6%) > 인터넷 사이트/모바일 앱(16.9%)'로 나타남. □ 그렇고 이행 정보 획득 경로 □ 1521 17 24 17 17 08 04 04 08 03 04 03 04 03 03 03 04 03 03 04 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03				

(3) 필요성

필요성	■ 패키지여행(36.2%) 보다 자유여행(63.8%)을 선호하는 여행 트랜드에 필요한 서비스출처 : 여행숙방서비스 업체 '익스피디아' 설문조사 결과 지유 's 패키지 여행 준비 스타일은? (급) 지유지적내망대로 자유여행 (중3.8%) (연령대가 낮을수록 자유여행 선호!
차별성	■ 포털사이트와 블로그를 찾으며 여러단계를 거쳐 수집하는 과정에서 이미지만으로 여행지 정보를 간편하게 얻을 수 있다.
준비 사항	■ 여행지 이미지 데이터 수집 진행 ■ 활용한 모델 조사 및 A.I. 개발 시작 ■ 구현을 위한 웹 개발 시작
기대 효과	 ■ 알려지지 않은 문화재 홍보 효과 사람들에게 잘 알려지지 않은 문화재에 대한 정보 전달 및 장소 추천을 통한 홍보 ● 주변 상권 홍보 효과 - 이미지 검색을 통해 나온 Output 페이지 광고 베너를 표시해주변 상권에 대한 광고 수입 효과
활용 방안	■ 예약 플렛폼와 연계 - 예약 플렛폼과 제휴 파트너쉽을 체결하여 사용자 이용의 편의성 증대 및 사이트 홍보 효과 ■ 여행정보 커뮤니티 역할 기대 - 커뮤니티 플렛폼으로 성장해 여행에 필요한 교통, 숙고 관련상품 등을 유기적으로 연결하는 역할을 할 것으로 기대함.

(4) 개발 내용

개발 목표	■ 이미지 학습을 위한 A.I. 개발 ■ 웹 사이트 제작 및 도메인 생성
개발 내용	■ 데이터 수집 및 전처리 - 크롤링을 이용해 구글과 네이버 포털의 이미지(15종) 파일(이미지 당 약 1,000장) 추출 - 학습에 필요없는 이미지 데이터(클래스 당 200~800장) 제거 - 이미지데이터 증폭 및 정제 ■ A.I. 모델 개발 - 합성곱 신경망 이용하여 학습 훈련 진행 - CNN 기반으로 딥러닝 모델 제작 ■ 도메인 생성 및 관리 - 도메인 생성 후 UI 제작 ■ 웹 개발 - HTML, CSS를 활용해 이미지 파일 In put & Out put 페이지 구현 - 카카오맵 API를 이용해 Flask 연결 후 여행 정보 결과물 출력

(5) 달성 목표 및 달성 전략

달성 목표	■ 접근성이 높일 수 있는 웹 구현 ■ 쉽게 이용 가능한 사용성 ■ 정확한 정보 출력
달성 전략	 사용자의 편리성을 위해, 불필요한 페이지를 줄이고 웹 배경에 직관적으로 이해할 수 있는 영상을 출력한다. 출력되는 여행지와 추가적인 정보(맛집, 지도(주소), 숙소 예약 등)를 제공한다. 플렛폼 성장을 위해 커뮤니티 기능이 추가 가능한지 검토한다.

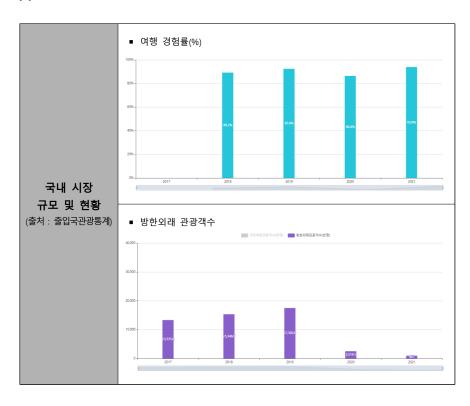
(6) 개발 일정

추진 내용	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
프로젝트 기획 및 조사												
데이터 수집 및 전처리												
DB 구축												
A.I. 개발												
웹 개발												
개발 결과물 연동												

(7) 참여 인원

이 름	역할 및 능력
이 승 민	■ 프로젝트 총괄 ■ 데이터 수집 및 전처리 - 크롤링을 이용해 구글과 네이버 포털의 이미지(15종) 파일(이미지 당 약 1,000장) 추출 - 학습에 필요없는 이미지 데이터(클래스 당 200~800장) 제거 - 이미지데이터 증폭 및 정제 ■ A.I. 모델 개발 - 합성곱 신경망 이용하여 학습 훈련 진행
안 규 용	■ 데이터 수집 및 천처리 - 학습에 필요없는 이미지 데이터 클래스당 200~800장 제거 ■ 기획 및 문서 작성 - 기획서, 회의록 등 문서 작성
이 명 재	■ 데이터 수집 및 전처리 - 학습에 필요없는 이미지 데이터 클래스당 200~800장 제거 ■ 웹 개발 - 카카오맵 API를 이용해 Flask 연결 후 여행정보 결과물 출력
이 철 승	■ 데이터 수집 및 전처리 - 학습에 필요없는 이미지 데이터 클래스당 200~800장 제거 ■ 웹 개발 - HTML, CSS를 활용해 이미지 파일 In put & Out put 페이지 구현
조 성 근	■ 데이터 수집 및 전처리 - 학습에 필요없는 이미지 데이터 클래스당 200~800장 제거 ■ A.I. 개발 - CNN 기반으로 딥러닝 모델 제작 ■ 도메인 생성 및 관리 - 도메인 생성 후 UI 제작

(8) 시장 분석



(9) StrengthsWekanessesOpportunitiesThresats 분석

■ 여행지를 검색하고 원하는 정보를 얻는 과정이 간편하다. ■ 테마별(맛집, 지도(주소), 예약 등)로 다른 플렛폼을 사용해야 하는 번거로움을 해 결해 편의성이 높다. ■ '디지털 안내판' 역할을 하는 여행가이드이다.	S (강점)	W (약점)	■ 서비스를 알리고 고객을 유입 할 수 있는 마케팅 전략이 필요하다. ■ 여행지 결과를 더 정확히 찾을 수 있는 데이터와 기술고도화가 필요하다.
■ 회복되는 여행 수요와 자유여행을 선호하는 시장 분위기에 맞춰 타켓팅 전략을 세울 수 있다. ■ 검색을 통해 출력되는 웹 페이지를 통해 배너 광고 수입 창출	O (기회)	T (위협)	■ 기존 여행관광산업 서비스를 이용하는 고객의 브랜드 선호도 ■ 높은 연령대는 패키지여행을 선호해 유입시킬 전략이 필요하다.

(10) SegmentationTargetingPositioning 전략

고객 분류	■ 인터넷 환경에 익숙한 20~30대 청년층 ■ 높은 연령층은 패키지여행을 선호한다.
목표 고객	■ 패키지여행 보다 자유여행을 선호하는 고객
시장에서 서비스의 위치	■ 테마별 나뉘는 여러 플렛폼에서 여행 정보를 한 곳에서 제공하는 종합플렛폼

(11) 4P 전략

제 품	■ 여행 정보를 순쉽게 얻는 새로운 플렛폼 형성
가 격	■ 서비스의 판매 보다는 고객 유입을 첫 번째 목표로 한다.
서비스 방법	■ 주변 지인을 통해 베터 버전 서비스를 제공하고 피드백 후 앱 마켓을 통해 서비스 런칭을 한다.
홍보 방법	■ 홍보 시연 영상과 팜플릿을 제작해 SNS 채널을 통해서 노출시킨다.