

보안과제[], 일반과제[○]

과제번호 SF0716101

2016년 관광서비스 R&D 지원 사업

2016 Tourism Service R&D Support Program

빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및
연동형 관광지원 App 개발

An application development of interlocking tourism support using a marketing cloud for foreign tourists to Korea based on big data.

식신 주식회사

문화체육관광부

제 출 문

문화체육관광부 장관 귀하

이 보고서를 “2016년 관광서비스 R&D 지원 사업”의 “빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발” 과제의 보고서로 제출합니다.

2017년 5월 24일

주관연구기관명 : 식신 주식회사

주관연구책임자 : 안 병 익

참여기업명 : 솔트룩스

참여기업연구책임자 : 김 성 현

목 차

제1부 총괄현황	5
1. 보고서 요약서	7
2. 요약문(한글)	8
3. 요약문(영문)	10
4. 연구성과 실적 및 향후 계획	11
5. 참여연구원 현황표	13
제2부 연구결과	15
제1장 연구개발과제의 개요	17
제2장 국내외 기술개발 현황	29
제3장 연구개발수행 내용 및 결과	35
제4장 목표달성을 및 관련분야에의 기여도	72
제5장 연구개발결과의 활용계획	73
제6장 연구개발과정에서 수집한 해외과학기술정보	79
제7장 연구시설·장비 현황	80
참고문헌	81
첨부서류	83
1. 주관연구기관의 자체평가 의견서	85
2. 실적 증빙자료	91
3. 기타 첨부서류	214
4. <별첨> 2차년도 최종 평가 의견에 따른 내용 보완 내역	224

제1부 총괄 현황

1. 보고서 요약서
2. 요약문(한글)
3. 요약문(영문)
4. 연구성과 실적 및 향후 계획
5. 참여연구원 현황표

1. 보고서 요약서

과제고유번호	SF0716101	해당단계 연구기간	2016.06.01. - 2017.05.24. (12개월)	단계구분	2단계 / 총 2단계
연구사업명	2016년 관광서비스 R&D 지원 사업				
연구과제명	국문	빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발			
	영문	An application development of interlocking tourism support using a marketing cloud for foreign tourists to Korea based on big data.			
연구책임자	안병익	해당단계 참여 연구원수	총: 13명 내부: 13명 외부: 0 명	해당단계 연구비	정부: 183,000 천원 기업: 61,000 천원 계: 244,000 천원
		총연구기간 참여 연구원수	총: 31명 내부: 31명 외부: 0 명	총연구비	정부: 573,000 천원 기업: 191,000 천원 계: 764,000 천원
주관연구기관명	식신 주식회사			참여기업명: 솔트룩스	
국제공동연구	상대국명: 없음			상대국 연구기관명: 없음	
위탁연구	연구기관명: 없음			연구책임자: 없음	
요 약				보고서 면수: 229	

본 연구는 증가하는 방한 중국인 관광객에게 관광 서비스의 만족도와 재방문율을 높이기 위해 한류 빅데이터를 분석하고 LBS가 포함된 사용자의 컨텍스트가 결합된 관광 컨텐츠를 제공하는 통합 관광 어플리케이션과 어플리케이션 사용 기록을 토대로 중국인 관광객을 대상으로 사업을 영위하는 업종별 종사자들이 마케팅에 활용할 수 있는 마케팅 클라우드 시스템을 개발하고 서비스 하는 것을 핵심내용으로 함.

- 1차년도에 개발한 데이터 수집/처리/분석/번역 기술로 중국의 포털사이트와 관광 정보 사이트들의 인기 장소 및 키워드 데이터를 수집함.
- 사용자에게 추천 컨텐츠를 제공하기 위해 프로파일, 위치정보, 행동 정보 등을 수집하여 분석 로직을 개발.
- 통합 관광정보 어플리케이션을 사용하는 사람들의 데이터를 행동 DB와 장소 DB로 나누어 재가공하고 분석하여 통계화 하는 기술 개발
- 쇼핑, 맛집, 명소, 숙박, 의료, 교통, 통역 정보를 제공하는 어플리케이션 개발하고 스토어등록
- 다녀간 장소에 평가와 함께 방문 후기 컨텐츠를 남길 수 있도록 개발
- 마케팅 클라우드 시스템에서 웹사이트의 상권분석 내 조건 설정 및 분석 결과 제공
- 웹사이트를 통해 통합 관광 어플리케이션에 쿠폰 발급이 가능하도록 하는 마케팅 지원 시스템 개발
- 지자체, 중국기업 등 방한하는 중국인 관광객에게 추천 컨텐츠를 제공하는 API를 개발하고 서비스 제공
- 중국 결제 서비스와 연계하여 중국인 관광객이 쉽게 모바일 결제서비스를 이용하여 중소상공인의 마케팅에 도움이 될 수 있도록 하는 상품 개발 및 가맹사업진행

색 인 어 (각 5개 이상)	한 글	빅데이터, 중국인 관광, 행동패턴, 마케팅, 위치기반서비스
	영 어	Big data, Chinese tourist, Behavior pattern, Marketing, Location based service

2. 요 약 문

I. 제목

빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발

II. 연구개발의 목적 및 필요성

드라마, K-POP 등의 한류 문화의 열풍과 관광 산업의 발전으로 방한하는 한류 관광객의 수가 증가하고 있다. 이들의 한국 관광에 대한 만족도를 높이고 재방문율을 증가시키기 위해 중국의 한국 관광 관련 빅데이터를 수집하고 분석을 통해 ‘맞춤형 관광 정보를 제공하는 통합 어플리케이션’을 개발한다. 또 어플리케이션을 이용하는 사용자들의 행동 패턴을 분석하여 중국인 관광객을 대상으로 사업을 영위하는 종사자들이 매출 증대를 위해 마케팅에 활용 할 수 있도록 하는 ‘마케팅 클라우드 시스템’ 개발을 목표로 한다. 맞춤형 관광정보 제공을 위해 중국의 사이트에 있는 게시물 등 데이터를 수집하여 인기 지역, 인기 장소명을 분석하고, 어플리케이션 사용자의 성별, 나이, 여행타입, 방문 횟수 등 의 프로파일을 수집, 현위치, 검색량 POI, 조회수, 방문리뷰 등 정형, 비정형으로 수집된 데이터를 활용하여 행동 패턴을 분석하였다. 이를 기반으로 한류 관광객 대상 LBS 기반의 개인별 맞춤 관광정보 서비스를 제공하며 사용자는 추천 받은 관광 정보의 평가 점수를 다시 추천 로직에 반영한다. 이와 같은 빅데이터를 활용한 관광 서비스 추천 시스템은 패턴 분석 및 마케팅 통합정보를 제공하여 중국인 관광객과 국내 비즈니스 업계를 연결하여 것을 목표로 관광산업 분야에서의 빅데이터 활용 생태계를 조성할 수 있다.

III. 연구개발의 내용 및 범위

한류 열풍으로 중국인들에게 관심과 인기가 높은 관광 정보를 추천하고 관광 비즈니스 업계에서 활용하도록 하는 마케팅 서비스를 목표로 한다. 이를 위해 중국 포털사이트 시나웨이보와 바이두 티에바에서 한류 관련 데이터를 수집하고 관광 정보 사이트인 트립어드바이저, 시트립, 디안핑 등의 사이트에서는 인기 지역, 인기 장소 등의 관광 데이터를 수집했다.

또한 중국인들이 통합 관광 어플리케이션을 사용할 때 위치정보, 날씨정보, 검색정보를 비롯한 사용자 컨텍스트 정보, 방문 후기에 대해 다속성 태도 모델을 적용한 사용자 행동 데이터를 수집하였다. 해당 데이터에 중국 웹사이트와 어플리케이션 사용에 대한 빅데이터를 분석하여 최적화된 한류 관광객 대상 맞춤형 통합 관광 서비스를 개발하였다.

또한 지속적으로 저장되고 쌓여가는 다양한 분야의 방대한 정보를 가공 및 혼합(Mashup)하여 정확한 분석 결과를 도출하고 이를 활용한 중국인 관광객 대상 마케팅 전략 클라우드 플랫폼을 개발하였고 지자체, 소상공인, 관광업 종사자, 프랜차이즈, 창업예정자 등 관광 비즈니스 분야에서 경쟁력 향상을 위한 서비스를 개발했다.

한류 관광객 대상 통합 관광정보 플랫폼을 서비스하기 위해 정부 3.0에서 제공하는 관광 관련 기초 데이터를 수집하고 선별하였다. 마케팅 클라우드 시스템은 한류 관광객들의 서비스 사용 행태를 지도상에서 확인하고 분포도를 조회할 수 있다. 또한 관광 동향 통계와 중국 포털사이트를 기반으로 빅데이터 분석한 한류 이슈 키워드를 조회할 수 있도록 하고 다양한 방식으로 조회/분석이 가능하도록 개발 하였으며, 관광정보 통합 플랫폼에 등록된 매장의 정보를 제공하고 쿠폰 발행을 위한 마케팅 서비스도 개발하였다.

개발된 어플리케이션과 마케팅 시스템은 TTA 공인 인증 시험으로 안정성을 검증(5월 12일~5월 19일까지)했고 어플리케이션은 사용자 테스트 설문조사로 개선사항을 정리하여 현재 추가 개발을 진행하고 있다.

최근 방한 중국인 관광객들의 관광패턴이 단체 관광에서 개발 자유여행으로 변화되면서 중국의 모바일 결제 서비스업체 ‘알리페이’, 중국 관광업체 ‘시트립’ 등은 한국을 방문하는 관광객들에게 정보를 제공해 주고 환전 없이 결제 서비스도 이용 할 수 있도록 한국형 서비스를 런칭 했다. 식신 주식회사는 본 연구를 연계하여 지자체를 비롯한 중국의 업체들과 MOU계약을 체결하였으며 API 연동 등의 방식을 통해 관광 컨텐츠를 제공해주고 있다. 또한 프랜차이즈, 소상공인 등 중국 서비스에 매장을 소개하고 싶은 경우 마케팅 클라우드 웹사이트에서 손쉽게 신청하면 상담/번역서비스를 통해 중국 알리페이 서비스 등에 매장의 정보가 제공되며 결제 서비스도 이용할 수 있다.

IV. 연구개발결과

본 연구를 통해 수행한 중국 포털서비스 기반 한류데이터 분석 기술의 개발과 사용자 행동 패턴 분석 기술 연구가 적용된 관광 서비스는 현재 국내에 나와 있는 중국인 관광객 대상 어플리케이션에서는 제공하지 않고 있는 서비스로 국내 최초 기술 개발이라고 평가 할 수 있다. 2건의 특허를 출원하였고, 논문 2건을 저널에 게재(6월 게재예정)하였으며 국내로 최초 한류 빅데이터를 분석한 통합 관광 App(콰이라이완:快来玩)을 런칭하였다. 안드로이드 OS와 IOS에서 모두 사용이 가능하도록 개발한 App은 바이두스토어와 앱스토어에서 다운로드를 받을 수 있다. 또한 300개의 매장들과 가맹 계약을 체결하여 사업화를 진행하고 있다.

V. 연구개발결과의 활용계획

개발된 통합 관광 플랫폼은 한국 관광을 예정하고 있는 중국인을 대상으로 홍보하고, 또한 관광 관련 사업을 하는 업체들과 시스템 연동을 통한 컨텐츠 제공 및 공동 마케팅 등을 진행할 예정이다. 연구 기간 동안 국내 및 중국 기업들과 MOU를 체결 하였으며 현재 연동되어 추천 장소 데이터가 제공되고 있다. 앞으로 해당 기술을 비즈니스화 하여 각 분야 별 컨텐츠 제공에 대한 상품을 만들어 수익을 창출할 것이다.

3. SUMMARY

I. Title

An application development of interlocking tourism support using a marketing cloud for foreign tourists to Korea based on big data.

II. Purpose

Thanks to the Korea Waves, Korea tourism industry has grown up fast. It started with K-dramas and K-pop. Now, it affects tourism too. Many people are visiting this country and enjoying Korean culture. To enhance high level of satisfaction with sightseeing and encourage them to revisit, we have developed a marketing cloud system which travel and tourism employees could make use of. For this purpose, we analyzed into user behavior patterns based on Big-Data to provide a Chinese-oriented service on an application.

III. Contents

We have collected data related to Korean Wave Baidu to provide customized information. Plus, We have analyzed tourism data such as popular sites and places, which are offered on specific web sites named 'Trip advisor' or 'Dianping'. According to gender, age, interest, the number of visits, we classified profiles, then analyzed customer's behavior patterns based on regular and irregular data such as current location, search volume, number of views, and reviews. We have developed a Chinese-oriented marketing cloud platform based on a vast amount of tour information which are consistently accumulated. Anyone who are interested in tourism, such as local business owners, tourism employees and administrators, could use this platform to improve the quality of services and enhance competitiveness. It is allowed for users to check tourist behaviors on maps and look up the tourism statistics or Korean Wave Keywords. There are various marketing tools so customers would be provided a discount coupon or other benefits through an application.

IV. Development results

As for outcome of study, it turns out this research is very first one in Korea. There are two versions we have made. First one, new Integrated application 快来玩(Kuailaiwan). second, an internet website for checking statistics and marketing in clouds. Under the circumstance, we can turn it into a real business in the market earlier than we expected.

V. Expected contribution

We plan to commercialize several types of products using this technology and content. In addition, the tourism recommendation system with Big-Data is expected to connect Chinese tourists with local businesses and create new ecosystem in the tourism industry.

4. 연구 성과 실적 및 향후 계획

4.1. 종합성과현황

연구 성과 유형			성과목표	연구 성과 실적		최종연구종료 후 계획	
				연구 성과 실적 (누계치)	달성도 (%)		
1. 연구 (학술) 성과	가.논문	SCI		건	건	%	
		SSCI		건	건	%	
		비 SCI/SSCI	국내	2 건	2 건	*100 %	
			국외	건	건	%	
	나.산업재산권	특허출원	국내	2 건	2 건	100 %	
			국외	건	건	%	
		특허등록	국내	2 건	* * 건	0%	
2. 개발 (산업) 성과			국외	건	건	%	
		기타		건	건	%	
다.표준화				1 건	* * * 건	0%	
라.사업화	건수		300 건	300 건	100%		
	매출(백만원)		300 건	* * * * 건	0%		
마. 고용창출			명	명	%		
계			건	건	%	건	

* 6월 말 개재 예정 (2건)

* * 특허 등록은 출원 시점으로부터 평균 3년 정도가 소요됨. 현재 특허 출원(총 6건)하여 심사 진행 중임. 3건은 1차 심사 후 보정의견서를 제출하여 2차 심사 진행 중이며, 나머지 3건은 1차 심사 진행중임.

* * * 표준화 추진은 2년 이상 소요되는데 연구 과정 중 표준화를 하고자 했던 내용이 1차년도에 도출되지 못하여 불가피하게 일정이 소요됨. 4월 19일에 문화관광연구원에 사유 공문을 송부함.

* * * * 사드 등 중국과의 정치적 이슈로 중국인 관광객 홍보 니즈가 줄어들어 현재 무료 가맹서비스 제공중. 2017년 하반기 관계가 좋아질 것으로 예상되며 지속적인 가맹 유치와 사업화 진행예정

4.2. 연구성과 유형별 세부 내역

※ 종합성과현황표에 제시되지 않은 그 외 연구성과(국내학술발표, 전시·박람회 참가, 정책활용, 언론홍보 및 대국민교육, 기타 등)는 자유형식으로 기술하기 바람

4.2.1 기술이전

해당 없음

5. 참여연구원 현황표

세부	소속 기관명	성명	직급	참여기간	분장업무	참여 구분
주관연구기관 연구책임자	식신(주)	안병익	대표	2016.06.01~2017.05.24	총괄책임자	내부
참여연구원	식신(주)	정구임	차장	2016.06.01~2017.05.24	사업기획	내부
참여연구원	식신(주)	조찬열	부장	2016.06.01~2017.05.24	서버개발	내부
참여연구원	식신(주)	조윤서	차장	2016.06.01~2017.05.24	디자인개발	내부
참여연구원	식신(주)	최혜림	대리	2016.06.01~2017.05.24	기획	내부
참여연구원	식신(주)	전안식	대리	2016.06.01.~2016.12.31	개발	내부
참여연구원	식신(주)	김홍기	사원	2017.01.01.~2017.05.24	개발	내부
참여연구원	식신(주)	한지민	사원	2016.06.01~2017.05.24	기획	내부
참여기업 연구책임자	(주)솔트룩스	김성현	차장	2016.06.01~2017.05.24	PM	내부
참여연구원	(주)솔트룩스	이주희	과장	2016.06.01~2017.05.24	분석서비스기획	내부
참여연구원	(주)솔트룩스	김은아	과장	2016.06.01~2017.05.24	분석 알고리즘 개발	내부
참여연구원	(주)솔트룩스	장정호	차장	2016.06.01~2017.05.24	분석 알고리즘 개발	내부
참여연구원	(주)솔트룩스	김일정	이사	2016.06.01~2017.05.24	분석모델	내부
:						

제2부 연구 결과

제1장 연구개발과제의 개요

제2장 국내외 기술개발 현황

제3장 연구개발수행 내용 및 결과

제4장 목표달성을 및 관련분야에의 기여도

제5장 연구개발결과의 활용계획
제6장 연구개발과정에서 수집한
해외과학기술정보

제7장 연구시설·장비 현황

참고문헌

제1장 연구개발과제의 개요

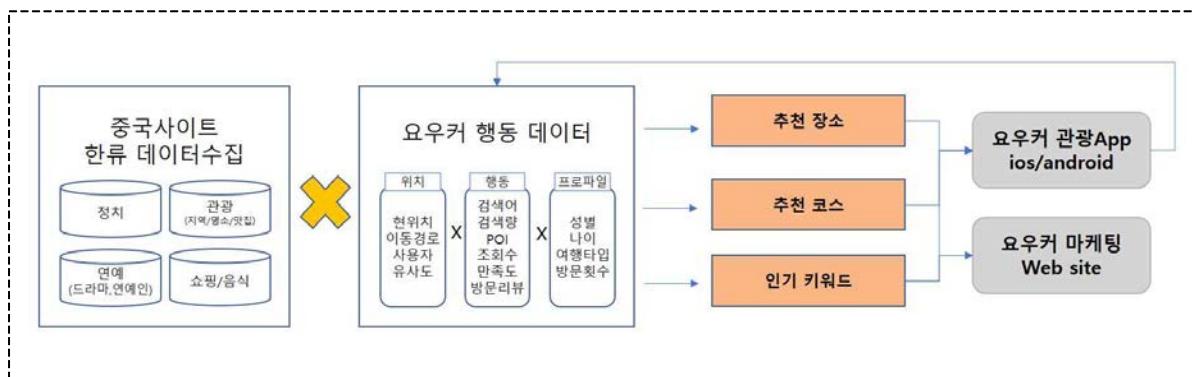
제1절 연구개발의 개요 및 필요성

1. 연구개발의 개요

본 연구는 급증하는 방한 중국인들의 성향을 파악하고 관광 니즈 이해와 행동패턴을 분석하여 개인별 맞춤관광 정보를 제공하여 만족도 향상 및 재방문을 증가하도록 하는 것이 목표다.

1차년도 연구에서는 사업 기획과 상용화 준비를 위한 기반시스템을 다지고 기초데이터를 활용하여 시제품을 개발하였다. 2차년도에는 연차 평가 의견사항을 반영하여 기술 고도화와 사업화를 위한 실행방안을 구성하고 시범서비스 및 상용화를 수행했다.

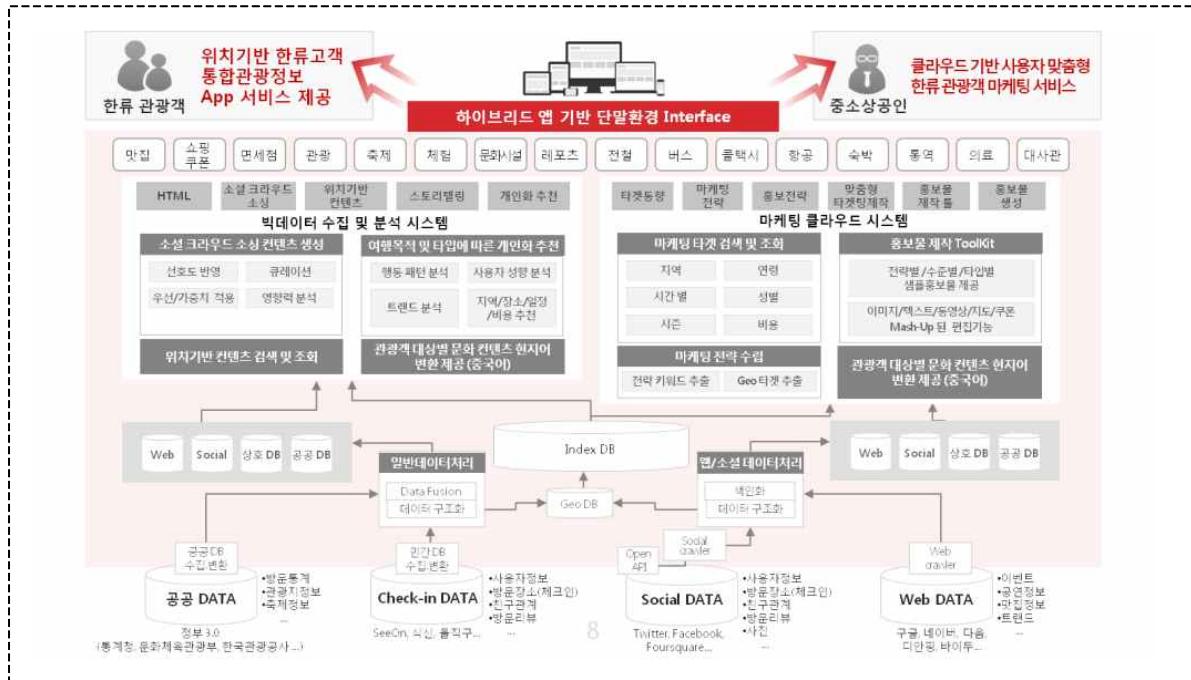
[그림 1-1] 연구개발 개요



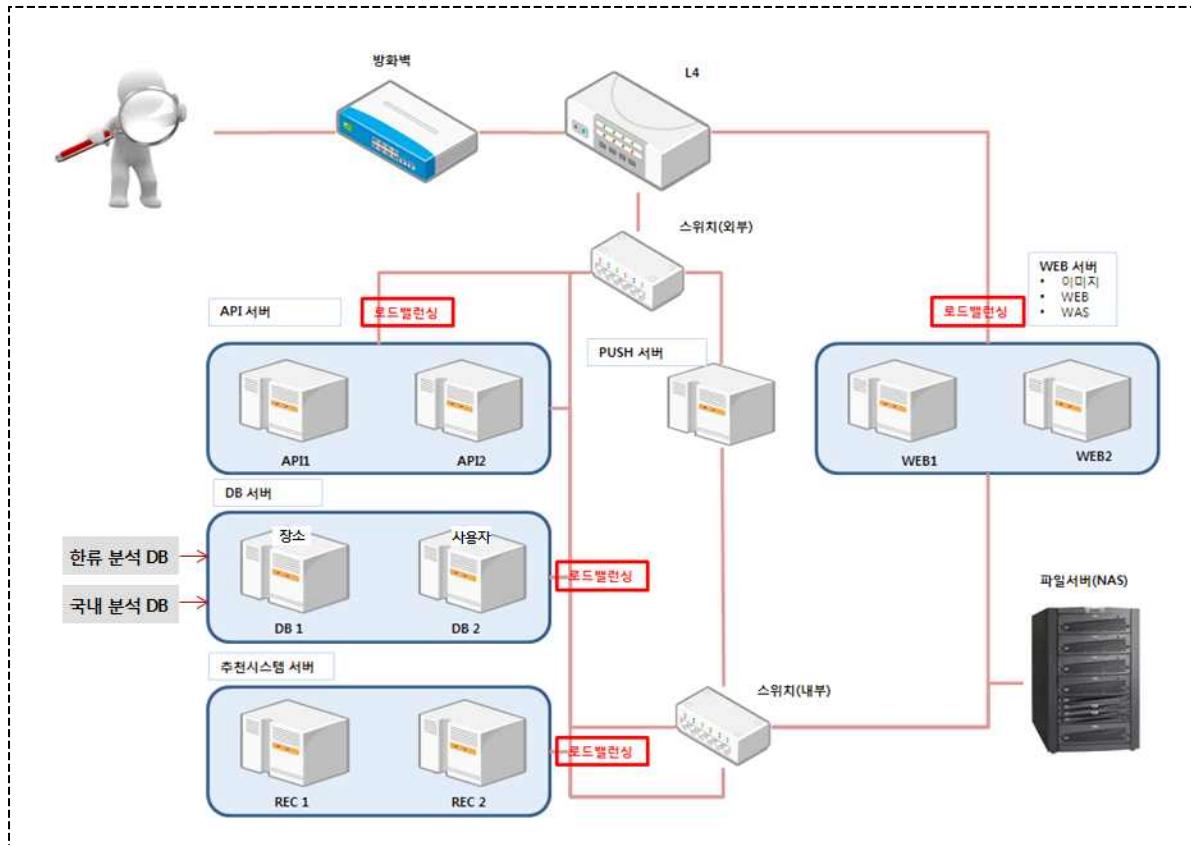
[그림 1-1]은 빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발의 개요이다. 정치, 관광, 연예 등의 한류 관련 데이터를 중국 사이트에서 수집하고 중국인 관광객의 행동 데이터를 어플리케이션으로부터 수집하여 추천장소, 추천 코스, 인기 키워드를 제공한다. 콘텐츠는 중국인 관광객을 위한 App과 마케팅을 위한 사이트에서 제공되며 관광 App을 사용하는 관광객의 데이터는 계속 수집 및 저장되어 신뢰도 높은 콘텐츠를 제공 할 수 있다.

현재 개발된 관광 추천 콘텐츠는 지자체(부산관광공사), 중국기업(알리페이), 국내 관광 컨텐츠 기업(제일기획 지하철앱 평타이, 다비오 등)에 제공 또는 API로 연동 개발 되고 있는 단계이며 알리페이와는 중국 관광객이 한국의 매장에 방문했을 때 원활히 알리페이로 결제 될 수 있도록 하는 가맹 사업에 대한 계약을 맺어 본 연구에 대해 사업화를 이루었다.

[그림 1-2] 빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발 개념도



[그림 1-3] 시스템 구성도



2. 연구개발의 필요성

한국 드라마와 K-Pop 세계시장 진출에 따른 한류열풍으로 <표1-1>에서처럼 2016년 8백만 명의 중국인 관광객이 한국을 방문했던 만큼(출처 : 한국관광공사 2016 방한 중국인관광객 현황) 중요해진 시점에서 위치기반 컨텐츠 검색, 여행목적 및 타입에 따른 개인화 추천·서비스 등 맞춤형 컨텐츠 정보를 제공할 필요성이 대두되고 있다.

<표 1-1> 방한 중국관광객 현황¹⁾

(단위: 명, %)

월	2016	증감	2015	증감	2014
1월	521,981	32.4	394,345	32.9	296,708
2월	546,408	5.7	516,787	58.4	326,295
3월	601,671	16.8	515,130	21.6	423,768
4월	682,318	6.3	641,610	20.6	531,947
5월	705,844	14.2	618,083	19.5	517,031
6월	758,534	140.7	315,095	-45.1	573,852
7월	917,519	258.9	255,632	-63.1	692,053
8월	873,771	70.2	513,275	-32.3	757,683
9월	726,266	22.8	591,242	4.8	564,078
10월	680,918	4.7	650,174	15.6	562,278
11월	516,956	1.8	507,579	10.2	460,671
12월	535,536	14.6	465,218	10.6	420,501
계	8,067,722	34.7	5,984,170	-2.3	6,126,865

중국인 관광객에게 의미 있고 맞춤화된 관광 컨텐츠를 제공하기 위해 2개년에 걸쳐 사업을 수행하였으며 주관기관과 공동연구기관은 수시 매일과 정기 미팅으로 연구를 진행하고 문화관광연구원과의 단계별 평가와 의견 논의를 통해 상용화와 사업화를 성공적으로 수행하였다.

[그림 1-4] 2개년동안 진행된 본 과제 진행 프로세스

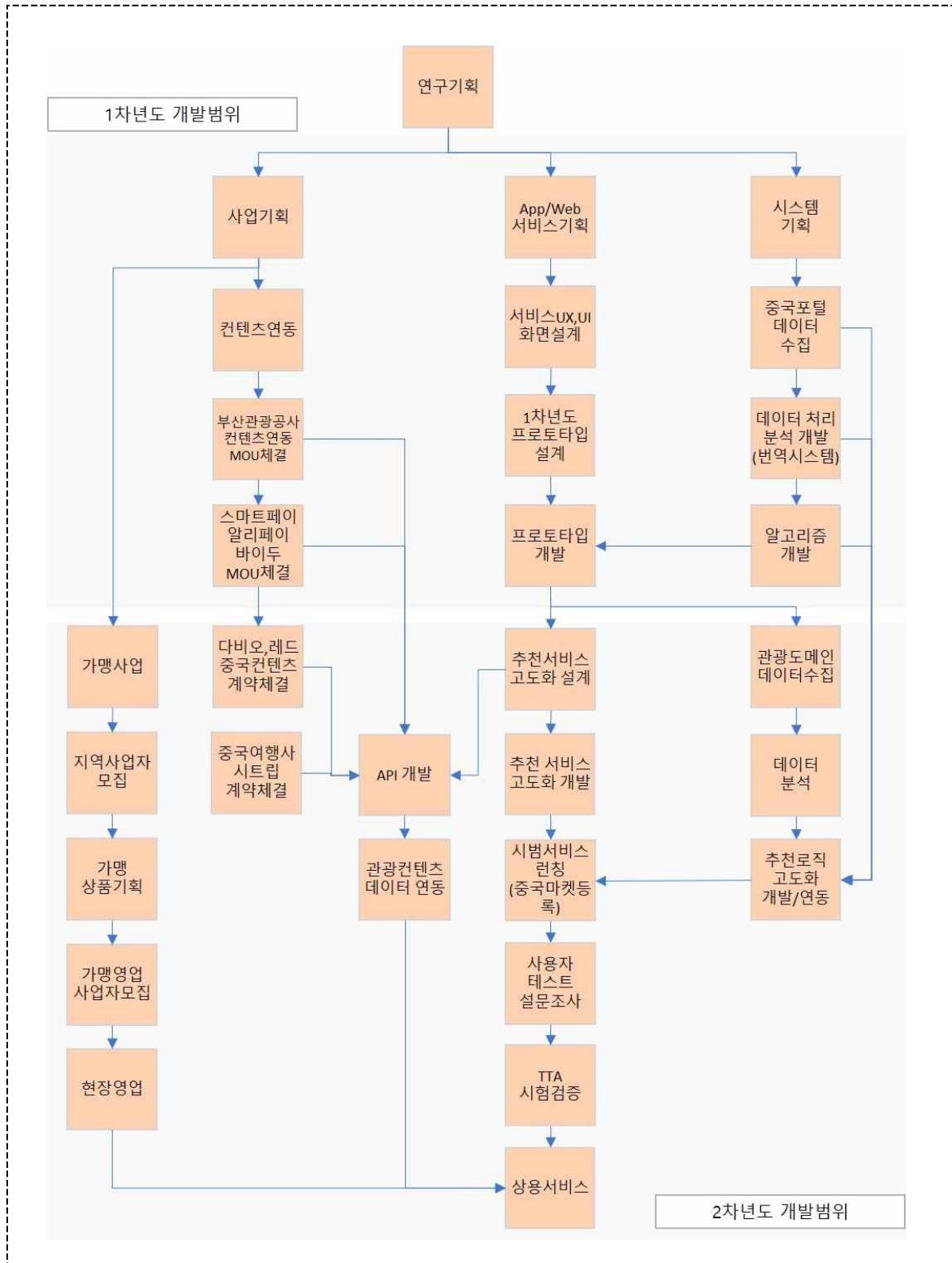


1)출처 : 한국관광공사 2016 방한 중국인관광객 현황

3. 연구개발의 과정

2개년도에 걸친 본 과제의 개발 과정을 보면 [그림 1-5]와 같다.

[그림 1-5] 연차별 본 과제의 개발 과정



중국 포털사이트의 한류 데이터를 수집하기 위해 시스템을 개발하고 데이터를 분석했던 1차년도 기술 결과물에 대하여 2차년도 고도화 개발 검토 중 포털사이트로 부터 수집되는 데이터의 상당 수(30%)가 광고성 페이지에서 수집되는 경향을 보였다. 따라서 중국인들이 실제로 선호하는 콘텐츠가 무엇인지를 분별하기에는 분석 대상 데이터소스의 신뢰성을 보장할 수 없다고 판단했다.

이에 따라 관광 정보 데이터의 수집에 대한 방법론을 추가 하여 데이터를 수집할 타겟(관광) 도메인으로 양질의 데이터를 추가로 확보하기로 하고 해당 사이트에 있는 특정 POI를 타겟으로 하는 리뷰성 데이터를 수집했다. 한국 관광 장소 정보와 함께 방문 후기가 있는 타겟 관광 도메인은 트립어드바이저, 디안핑, 씨트립, 한궈요 등 8개로 한정했다.

어플리케이션 서비스 개발에서는 추천 장소와 추천 코스에 대해 알고리즘을 고도화하였다. 1차년도에 개발했던 프로토타입 버전에서는 중국 사이트에서의 장소 POI 언급량과 사용자의 기본 정보(성별, 나이), 그리고 현위치 정보와 다속성 방문 평가 방법으로 장소를 추천 했는데 2차년도에는 회원 가입 시 한국 관광 목적에 대한 조사하는 단계를 포함하여 보다 상세한 사용자 프로파일을 추가하고 날씨와 기온, 이동 경로(사용자의 위치 히스토리)등의 컨텍스트 데이터를 수집하여 추천 로직에 포함 했다. 중국인 관광객에게 맞춤형 관광 콘텐츠를 제공하기 위해 활용하는 데이터는 <표 1-2>과 같다.

<표 1-2> 관광 콘텐츠(POI) 추천 활용 수집 데이터

번호	내용	용도	수집 소스
1	POI 식별자	추천 후보 대상 집합으로 사용	정부3.0 및 기타 관광 POI 리뷰 사이트
2	POI 언급량(트렌드)	특정 POI의 언급량을 정규화한 후 추천 점수로 활용. 개인화보다는 최신성(recency)이 있는 콘텐츠가 추천 랭킹에서 상위에 위치할 수 있도록 하기 위함.	중국 포털사이트 바이두, 웨이보
3	POI 리뷰 데이터	리뷰 작성자의 age, gender feature 예측을 통하여 런타임 사용자를 프로파일 그룹에 매핑시키고, 프로파일 조건에 따른 POI 선호 스코어를 예측하여 랭킹 모델에 입력	한국 POI 방문 후기 존재하는 웹사이트
4	사용자 위치 데이터	POI 추천 후보 리스트 생성을 위한	통합 관광App

		기본 입력 인자	
5	사용자 프로파일	사용자 특성 기반 콘텐츠 선호도 예측 스코어 산출	통합 관광App
6	사용자 설문조사	사용자 특성 기반 콘텐츠 선호도 예측 스코어 산출	통합 관광App
7	검색 키워드	사용자 특성 기반 콘텐츠 선호도 예측 스코어 산출	통합 관광App
8	적합성피드백 (relevance feedback)	1. 특정 콘텐츠에 대한 만족도 스코어를 바탕으로 유저간 선호 콘텐츠 유사도 계산에 활용 2. 특정 유저에게 제공했던 POI 추천의 적합성을 근거로 추천 모델 패러미터 튜닝(강화학습)	통합 관광App
9	사용자 위치 히스토리	1. 랭킹 결과에서 이미 방문한 POI 필터링 2. 방문 POI 정보 기반 사용자 유사도 측정	통합 관광App

위 표와 같이 중국인 관광객에게 맞춤형 관광 컨텐츠를 제공하기 위한 수집 소스는 중국 포털사이트, 한국 관광 리뷰가 있는 중국 사이트, 정부 3.0 데이터, 통합 관광 어플리케이션까지 다양하며 정형, 비정형 데이터의 양도 매우 많다.

제2절 관광 콘텐츠 추천 모델 개발

추천모델은 사용자 근처에 있는 POI 아이템 집합 중 사용자가 관심 가질만한 POI 인스턴스에 추천 스코어를 제공하는 수학적 모델이다. 추천 모델은 다차원 선형 함수이며, 독립변수는 <표 1-2>에서 정의된 2~9번 특징을 정규화(re-scaling & normalization)한 실수 형태의 특징 값이다. 의존 변수는 각 후보 POI의 추천 스코어이고, 이 스코어를 바탕으로 랭킹을 진행한다.

$$\text{POI rank score} = \lambda_1\chi_1 + \lambda_2\chi_2 + \dots + \lambda_8\chi_8 \quad (\text{랭킹모델})$$

랭킹모델은 POI 추천 스코어를 8가지 요인 x의 linear combination(선형 결합)을 통해 산출한다.

추천 이벤트의 특징 상, 다수의 사용자가 하나 이상의 추천된 POI에 대하여 갖는

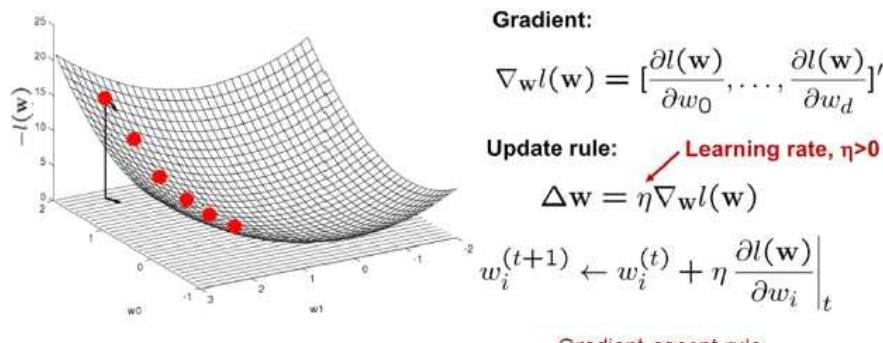
만족도를 결정하므로 다수의 최적해를 가진다고 보고 추천 서비스 런타임 과정에서 유입되는 사용자의 적합도 피드백 데이터를 통해 학습할 필요가 있다. 추천 모델의 매개변수 $\lambda_1 \sim \lambda_8$ 는 <표 1-2>에서 정의한 각 의존변수(feature function)의 계수(coefficient)로서 추천 스코어의 값을 결정짓기 때문에 사용자 만족도를 효용함수(utility function)로 하여 최적화할 필요가 있다. 사용자 만족도 함수는 런타임 추천 이벤트가 진행된 후 사용자로부터 획득하는 적합성 피드백 데이터(<표 1-2>의 8번)를 통해 추정된다.

$$\operatorname{Argmax}_{\lambda} \text{UserSatisfaction}(\lambda) = \operatorname{Argmax}_{\lambda} \sum_{i=1}^N \text{UserSatisfaction}(POI_i | \lambda_1 \sim \lambda_8) \quad (\text{랭킹모델 최적화})$$

사용자 만족도를 최대화하는 매개변수를 미리 알 수 없으므로 시스템 운영 초기에 합리적인 결정을 할 수 없는 cold start²⁾ 문제가 발생한다. 우리 과제에서는 한국 관광을 다녀온 관광객이 생산한 리뷰 빅 데이터를 통해 프로파일 유사도에 따른 인구 통계학적(demographic) 선호도 스코어 및 트렌드 스코어를 모델에 반영함으로써 cold start 문제를 최소화한다.

[그림 1-6] 모델 매개변수 최적화 : gradient descent, 2차원 매개변수 공간 예제

Gradient ascent (concave) / Gradient descent (convex)



w는 weight vector의 표기(notation)로서 벡터함수이며, 선형결합의 값을 결정하는 가중치 패러미터이다. l은 loss function을 뜻한다. 가중치 패러미터를 최적화하여 loss가 최소화되는, 즉, 사용자 만족도가 최대인 패러미터 공간을 탐색하는 최적화 알고리즘을 의미한다.

학습 대상 매개변수($\lambda_1 \sim \lambda_8$)는 POI 추천 서비스가 출력하는 모든 POI 리스트에

2) cold start : 특정 고객 혹은 군집에 대하여 합리적인 추천을 하기 위한 충분한 경험 자료가 확보되지 않은 상태를 의미한다. 사용자에게 콘텐츠를 추천할 때 프로파일이나 이전 콘텐츠 선택 히스토리 등 근거(evidences)들을 바탕으로 합리적으로 추천을 해야한다. 즉, 이러한 데이터가 충분히 확보되어야만 콘텐츠 선호 예측 모델을 추정할 수 있는데 이런 경험 자료가 확보되지 않은 상태를 cold start 라고 한다. (https://en.wikipedia.org/wiki/Cold_start 참조)

대하여 모든 사용자의 만족도를 최대화하는 추천 스코어가 산출될 수 있도록 최적화되어야 하므로 학습 데이터가 미리 주어지지 않는 추천 서비스의 경우 오프라인이 아닌 온라인에서 계속적으로 업데이트되도록 시스템을 개발한다. 서비스 운용을 통해 추천 엔진의 학습 유닛에 유입되는 피드백 데이터를 이용하여 강화학습(reinforcement learning)을 통해 [그림 1-6]과 같이 매개 변수를 최적화 하도록 한다.

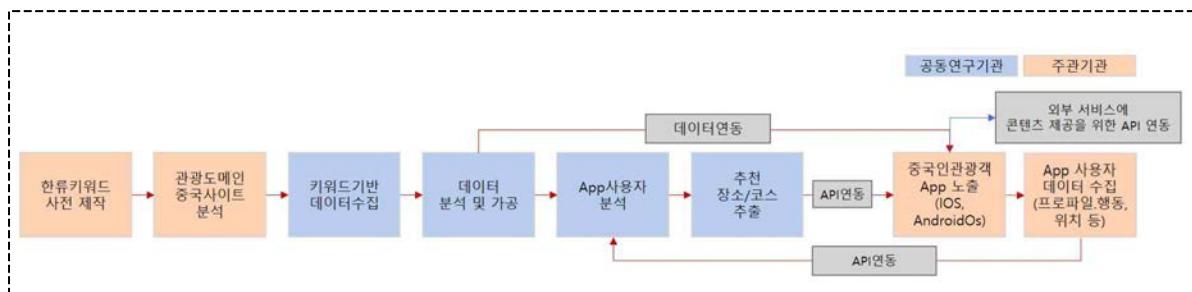
이를 위해 효용함수인 사용자 만족도에 음의 값을 취해 손실함수(loss function)로 변형한 후, 모델의 에러($l(w)$: 1, loss, $w=\lambda$)를 최소화하는 매개변수 튜닝을 위해 다양한 최적화 알고리즘을 선택할 수 있는데, 패러미터 공간의 특징(미분 가능 여부 등)에 따라 gradient descent, powell search 등의 최적화 알고리즘을 적용하도록 한다.

제3절 한류 빅데이터 기반 통합 관광 App 서비스 개발

1차년도에 프로토타입으로 구현했던 통합 관광 어플리케이션을 상용화를 위해 고도화를 진행하였다. 중국인 관광객에게 의미 있는 맞춤형 컨텐츠 제공하기 위하여 회원 가입시에 설문조사 단계를 두었고, 추천 장소와 추천 코스를 제공하는 화면을 구현하였다.

공동연구기관과의 사용자 수집 데이터 및 추천 장소 데이터 연동을 위한 API를 개발 했고 또한 외부 업체에 컨텐츠를 제공하기 위한 API를 개발하였다.

[그림1-7] 한류 빅데이터 기반 연동형 통합 관광 어플리케이션 개발 과정



중국 사이트에서의 빅데이터 수집은 여러 형태의 단어 표현과 다양한 분야가 있어 보다 명확한 데이터 수집을 위해 정치, 연예, 드라마, 쇼핑, 음식, 명소, 숙박 등으로 한정 하였고 키워드 사전을 제작하여 각 분야에 따른 인기 척도를 수집했다. 사전을 기반으로 한국 방문 리뷰가 포함되어 있는 POI를 수집하여 어플리케이션에서 제공하기 위한 데이터 연동하였고, 어플리케이션 사용자로부터 수집되는 프로파일, 행동 데이터, 위치정보 데이터를 분석 및 가공하여 장소와 코스에 대한 POI 점수를 추출 했다. 추출한 POI 점수는 API 연동을 통해 안드로이드, 아이폰의 형태로 어플리케이

션 사용자에게 추천되며 사용자는 이 장소를 방문하고 만족도를 평가를 점수화 하여 다시 사용자 분석 DB에 저장되게 된다.

어플리케이션은 안드로이드 OS와 IOS로 개발되어 안정성을 검증하기 위해 TTA 공인인증시험을 받았으며 바이두스토어와 애플앱스토어에 등록되어 사용자가 다운로드 받을 수 있다. 어플리케이션을 통한 추천 컨텐츠의 만족도를 측정하기 위해 중국인 관광객을 대상으로 사용자 테스트 및 설문을 진행하였고 70% 수준의 만족도를 확인할 수 있었다. 현재 사용자들로부터 나온 의견에 대해 추가 업데이트 개발을 진행하고 있다.

또한 통합 관광 App에서 추천되는 추천 컨텐츠를 외부 서비스(알리페이)에 제공하기 위해 외부 연동 API를 개발하였고, 현재 서비스되고 있다.

제4절 빅데이터 기반 중국인 관광객 대상 마케팅 클라우드 서비스 개발

1차년도에 개발했던 중국인 관광객 대상 마케팅 클라우드 웹서비스는 기초적인 데이터를 활용하여 만들었기에 사용자의 요구 수준에 따른 웹사이트 이용이 어려웠다.

2차년도에는 소상공인 마케팅 전문가와 중국인 관광객 유치를 위한 각 분야별 요구 사항에 대해 정의하고 연구하였다. <표 1-3>는 요구수준별 서비스 제공을 위한 니즈 분석 및 분류기능이다.

<표 1-3> 마케팅 클라우드 요구수준별 니즈 분석 및 분류

No	구분	분류	사용자 니즈
1	공통	최신 관광 뉴스	포털사이트 특정 키워드 뉴스 클리핑
2		빅데이터 관광통계 빅데이터 관광 트렌드	중국 관광 빅데이터 분석
3		관광공사 제공 관광 통계	관광공사 제공 통계
4	프랜차이즈	신규 입점지 검토	현재 신규 매장 입점지 검토 시, 기존 매장과의 위치 및 국내 상권분석 서비스를 이용하여 해당 업종/지역의 과밀상태 조회 후 진행하고 있으나, 본 서비스를 통해 요우커의 방문 통계를 함께 고려할 수 있다.

5	관광 비즈니 스 사업자	브랜드 평판 조회	중국 포털 및 한국을 찾은 관광객들의 키워드 검색 및 방문후기(가능한지?)를 통해 해당 브랜드의 평판을 조회할 수 있다.
6		지점별 고객만족여부(리뷰) 조회	지점별 방문후기를 통해 해당 지점의 개선사항 도출이 가능함
7		신메뉴/제품 개발, 가격책정	관광객의 음식/쇼핑 관련 키워드 검색 통계(관광객의 방문 통계 -> 관광객의 맛집 관련 키워드 검색 통계)
8		요우커 대상 프로모션 기획 일정 수립	(시즌)출절, 단오 등 중국 명절 시 다른 회사 프로모션 내용 확인 및 프로모션 기획 가능
9		광고 채널, 모델 선정	중국인 관광객이 많이 방문하는 장소, 지역을 분석하여 해당 지역에 광고집행을 할 수 있다 패키지, 친구끼리, 가족과 함께, 혼자 등 여행 타입을 분석할 수 있음
10	지자체	최신 여행 타입 분석	중국인 관광객이 많이 방문하는 지역을 분석하여 숙소, 관광지를 묶어 여행 상품 구성 가능
11		여행상품(코스)구성	중국인 관광객이 많이 방문하는 장소에 대한 평판을 분석하여 코스 및 추천 장소에 포함
12		장소별 평판 조회	기간별 중국인 관광객이 많이 찾은 지역과 장소를 분석
13		시즌별 여행지 추천	중국인 관광객이 많이 방문하는 장소, 지역을 분석하여 해당 지역에 광고 집행을 할 수 있다
14		광고 채널, 모델 선정	중국인들이 좋아하는 한류 배우, 모델, 연예인 정보를 확인할 수 있다
15	관광 기관	숙박 지원 사업 관련 연관 상품 개발	요우커의 인기지역(쇼핑, 관광명소) 통계를 통한 신규 숙박 필요 지역 발굴 가능 숙박매장리뷰를 통한 개선사항 도출 가능
16		주민공동체 기반 지속가능 관광사업의 지원	요우커의 한국 체험활동 리뷰를 통해 주민 기반 관광사업에 대한 신규 개발 및 사용자 후기를 통한 개선에 도움을 줄 수 있음
17		관광품질 인증제도	관광경쟁력 강화를 위한 관광품질관리의 일환으로 '품질 인증제도'운영예정. 인증기준에 사용자 만족도 분야에서 활용 가능
18		관광 통계 제공(정부3.0)	현재 제공하고 있는 통계는 입국지, 관광지 출

			등의 소비 금액만 진행하고 있음. 관광공사에서 활용할 수 있는 관광 통계 자료 제공
19		관광 자료집 제작	요우커가 주로 찾는 인기 지역, 명소, 맛집 등의 데이터를 정리하여 관광 자료집 책자로 발간 가능
20	소상공인	동일 업종 분포 분석	우리매장정보를 입력받고 해당 지역의 동일 업종 분포를 조회함
21		우리매장 주변 중국인 관광객 현황	매장 지역 주변 중국인 관광객 활동 현황
22		중국인관광객 가맹신청	가맹회원가입 및 매장정보입력
23		우리 매장 정보 관리	가맹계약정보 확인 및 매장 정보 수정
24		우리매장 방문 내역 관리	우리매장 관광App 방문 평가 조회
25		서비스 프로모션 관리	관광App/알리페이 사용자 대상 쿠폰 발행
26	창업 예정자	창업 관심 지역, 업종 분석	창업예정(관심지역)의 상권분포 및 업종 분석
27		특정 지역 중국인 관광객 활동 현황	창업예정(관심지역)의 중국인 관광객 활동 현황
28		중국인 유치 홍보 콰이라이완, 디안핑, 알리페이 소개	중국인을 대상으로 우리매장 홍보를 위한 서비스 안내

웹사이트에서 제공하는 주요 기능들은 중국 포털사이트를 수집하여 분석한 연도별, 월별 데이터 트랜드/인기도, 통합App의 사용자들로부터 수집되는 관광객 행동 데이터를 지도 기반으로 조회, 관광공사 등 지자체에서 제공하는 중국인 관광 통계 데이터, 통합관광 및 중국 서비스 가맹 신청이며 마케팅 클라우드 서비스는 지자체, 관광비즈니스 사업자(ex.여행상품), 프랜차이즈, 소상공인, 창업예정자로 분류하여 서비스를 기획하였다. 각 타입별 무료, 유료 서비스 모델을 기획 했고 초기 무료 베타 서비스를 진행하면서 서비스 비용을 책정할 예정이다.

[그림1-8] 한류 빅데이터 기반 중국인 관광객 대상 마케팅 클라우드 서비스 개발 과정



[그림 1-8]에서 마케팅 클라우드 서비스 개발 과정을 보면 중국포털사이트를 수집하고 키워드에 대해 Top100을 언급된 횟수와 대표적으로 연결된 사이트 출처(URL)를 추출하여 API 연동 과정을 통해 데이터가 제공되었고 웹사이트에서는 해당 키워드를 연도별, 월별, 인기도 등의 UX로 표현했다. 또한 통합 App 사용으로 연동되어 저장되는 사용자 별 장소 방문 기록으로 카테고리, 지역 등을 지도위에 표현하였다.

연령대가 있는 중소상공인들이 한 사이트에서 All - in - one으로 통계를 조회할 수 있도록 Tour.go.kr에서 제공하는 방한 중국인 관광객 통계 정보를 연도별로 비교하여 그래프로 쉽게 표현하였고 마케팅 활동을 위해 통합관광App을 비롯한 중국 서비스에도 우리 매장을 쉽게 홍보할 수 있도록 가맹 신청을 통해 상담을 받을 수 있도록 하였다.

제2장 국내외 기술개발 현황

제1절 추천 시스템 기술 개발 현황

1. 최근 기술 현황

콘텐츠 추천 시스템은 고객의 성향과 니즈에 맞는 상품을 제시(personalization)하여 불필요한 검색을 줄이고 상품의 소비 촉진을 극대화하는 역할을 수행한다. 그리고 고객 스스로도 알지 못했던 관심분야나 콘텐트를 소개받아 의식 영역을 확장하는데 도움을 주기도 한다(serendipity).

2000년대 초반부터 점차 쓰임새가 증가하기 시작한 추천 시스템에는 다양한 개발 방법론이 적용되어 왔다. 아래 표는 추천 시스템을 개발할 때 활용되는 방법론을 요약한 것이다.

아래 <표 2-1>는 77페이지의 <연구개발과정에서 수집한 해외과학기술정보>에 있는 서적과 논문 리스트를 참고하여 작성하였다.

<표 2-1> 콘텐츠 추천 시스템 방식

방식	설명
collaborative filtering	협업 필터링은 콘텐츠에 대한 평가(rating) 스코어 매트릭스를 바탕으로 비슷한 취향을 가진 사용자 군집을 식별하는 방식이다. 이 패턴 정보를 바탕으로 <A를 구매한 사용자가 B도 구매한다>는 지식을 추출하는 것이다. 이 방법은 추천 대상 콘텐츠 자체에 대한 지식을 갖고 있지 않아도 된다는 장점이 있지만, 스코어 매트릭스가 데이터 부족(sparsity) 현상에 취약하고, 적은 수의 사용자들만이 피드백 스코어를 시스템에 제공한다는 점이 단점으로 지적되고 있다. 또한, 평가 정보가 부족할 때에는 좋은 추천을 할 수 없다는 문제(cold start) 문제도 발생할 수 있다. 협업 필터링을 위해 사용되는 알고리즘에는 matrix factorization, low-rank matrix approximation 등이 있다. 2000년대 초반 Netflix 서비스에서 사용되기 시작했다.
content-based filtering	콘텐츠 기반 필터링은 추천 대상 아이템의 다양한 정보(상품명, 설명, 용도 등)와 서비스 사용자의 프로파일 정보가 사용된다. 아이템과 프로파일 정보에 사용된 단어(키워드)들을 문서로 간주하고 벡터 공간 모델(vector space model)에 매핑시켜 문서 간 유사도를 계산하는 방식으로 추천 스코어를 산출한다. 아이템을 기술하는 키워드와 사용자의 선호도(preference)를 기술하는 키워드 셋이 유사한 벡터 값을 가질 것이라는 가정에 의한 것이다.

socio-graphic recommendation	일반적으로 뉴스 추천을 위해 많이 사용된다. 사회적으로 이슈화되거나 모든 사람들에게 중요한 사건들을 담고 있는 뉴스들은 채널 공간에서 급속도로 증가되는 경향을 보이며, 문서 증가율(동일 주제에 대한 문서 수 변화율)이 높은 콘텐츠의 중요도도 함께 증가할 것이라는 가정을 근거로 하는 추천이다.
demographic knowledge-based recommendation	사용자 프로파일 정보에 따른 추천 규칙이나 온토로지 지식 베이스를 적용하여 추천하는 방식이다. 성별, 직업, 나이와 같은 인구통계학적 특징 값을 바탕으로 추천하기 위한 룰 베이스 또는 지식 베이스는 도메인 전문가들에 의해 수동으로 구축되어야 하므로 비용 문제가 발생할 수 있으며, 지식 베이스가 현실을 정확하게 반영하고 있지 않다면 추천 품질문제도 발생할 수 있다. 이러한 추천 방식은 협업 필터링과 같이 데이터가 축적되어야 추천이 가능한 서비스에서 cold start 문제를 해결하기 위해 사용될 수 있다.
risk-aware recommendation	추천을 받는 사용자들의 니즈나 선호 대상은 매우 다양하므로, 낮은 차원의 context 정보만으로 아이템을 추천할 경우 사용자를 화나게 하거나 기분이 상하게 될 수 있다. 추천 모델이 사용자의 다양한 context를 고려하여 추천 실패를 최소화하는 방식의 risk function 추정을 포함하는 경우 risk-aware 추천 계열에 속한다. risk function은 개인에 따라 서로 다른 매개변수를 갖게 되므로 개인별로 추천 이벤트 및 피드백 데이터가 축적되어야 최적화될 수 있다. 따라서 시행착오(trial-and-error)를 통해 매개변수가 튜닝 된다. 이를 위해 강화학습(reinforcement learning) 알고리즘이 적용된다.
multi-criteria recommendation	다기준 추천 시스템(multi-criteria recommendation)은 하나의 알고리즘에만 의존하지 않고 다양한 추천 모델을 복합적으로 결합하는 방식으로 추천 아이템을 선별한다. 모델 복합적인 추천을 진행 하므로 risk-aware 추천과 마찬가지로 모델 에러를 최소화하는 매개변수를 학습하기 위한 다양한 최적화 프로세스가 적용된다. 최근에는 심층 신경망(deep learning)과 강화학습(reinforcement learning)을 결합한 모델들이 연구되고 있다.
opinion-based recommendation	웹을 통해 대량 생산되는 사용자의 의견 데이터 분석을 바탕으로 추천 모델을 학습하는 알고리즘을 사용하는 추천 모델이다. 도메인 전문가에 의한 정적 추천 모델이 아니라, 대량의 비정형 빅 데이터(코퍼스) 수집, 분석, 적용 및 런타임 최적화 프로세스를 거쳐 사용자들의 니즈를 거의 실시간으로 추정하고 서비스에 반영하는 방식이 적용된다. 이를 위해 다양한 자연언어처리, 오피니언 마이닝(opinion mining), 이벤트 추출(event detection), 심층 신경망과 같은 학습 알고리즘이 적용된다.

trust-based recommendation	유명한 블로거, 사회적으로 인정받은 유명 인사, 조회 수가 매우 높은 유튜브 채널과 같이 추천 대상 아이템을 신뢰할 수 있는 소스로 한정하여 추천 만족도를 극대화하는 방식이다. 비교적 최근의 방법론이며, 연구 단계에 있다고 볼 수 있다.
----------------------------	--

위의 표에서 설명한 것처럼 추천 시스템은 다양한 개발 방법론이 적용되어 왔으며 현재도 새로운 방법론이 계속적으로 연구 및 실제 서비스에 도입되고 있다.

2. 연구개발 방법론과 관련된 경향

이번 과제는 빅 데이터 분석을 통한 추천 모델 구축 및 피드백 데이터 기반 추천 모델 매개 변수 튜닝 방법론이 적용되었다. 따라서 추천 모델이 1회 구축으로 끝나지 않고 서비스 배포 이후에도 지속적으로 개선 가능한 구조의 추천 웹 서비스를 구축하였다.

본 추천 서비스는 추천 엔진 분야에서 시도되고 있는 최신 경향을 고려하며 개발되었다. 특히, 추천 모델 학습의 경우 크게 2가지 채널을 통해 유입되는 데이터가 활용되었는데, 첫째로는 web crawler가 12시간 주기로 수집하는 한국 관광 관련 비정형 데이터로부터 추천모델을 학습하기 위해 심층 신경망 기법을 활용하였다. 두 번째로는 개별 사용자의 피드백 정보를 바탕으로 추천 모델의 매개 변수를 업데이트하기 위해 강화 학습 알고리즘을 적용하였다. 잠재적 소비자 및 이미 한국 관광의 경험을 가진 소비자들이 생산하는 의견(opinion) 데이터를 지속적으로 수집하여 추천 모델이 정적(static)인 상태에 머무르는 것이 아니라 시간의 흐름에 따라 지속적으로 진화하는 것이 가능한 시스템 구조를 지니고, 서비스가 배포(deployment)된 이후의 사용자 피드백(relevance feedback)을 이용하여 개별 사용자 아이디에 대응하는 POI 콘텐츠 추천 랭킹 모델(ranking model) 매개변수 학습을 할 수 있도록 설계하였다.

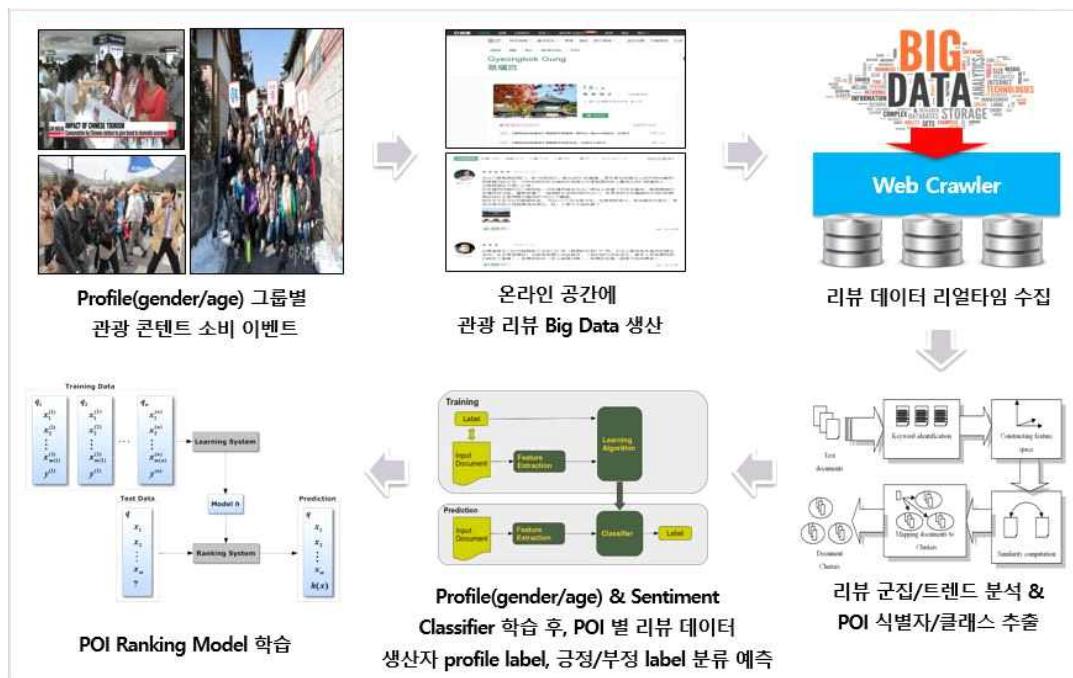
요약하면, 비정형 데이터와 같이 특징 요소가 매우 많아 전통적인 방식의 모델 입력변수 엔지니어링(feature engineering)을 통해 예측, 분류 모델을 학습하는 방식보다는 심층 신경망(deep neural network) 학습을 통해 유용한 특징을 시스템이 스스로 학습(feature learning)할 수 있는 구조가 적용되었으며, 사용자 피드백을 시스템 품질 개선의 입력 데이터로 재활용할 수 있는 강화학습이 적용되었다.

심층 신경망 학습은 기계학습 분야에서 비교적 최근의 경향으로 모델의 입력 층위에 너무 많은 특징이 존재하여 도메인 전문가가 수동으로 유용한 특징을 모두 정의하는 것이 불가능한 음성인식, 자동번역, 이미지 인식과 같은 분야에서 적극적으로 도입되고 있으며, 추천 시스템도 최근 심층 신경망 기반 추천 모델 학습과 관련된 연구가 급격히 증가하고 있다.

제2절 연구결과 특징

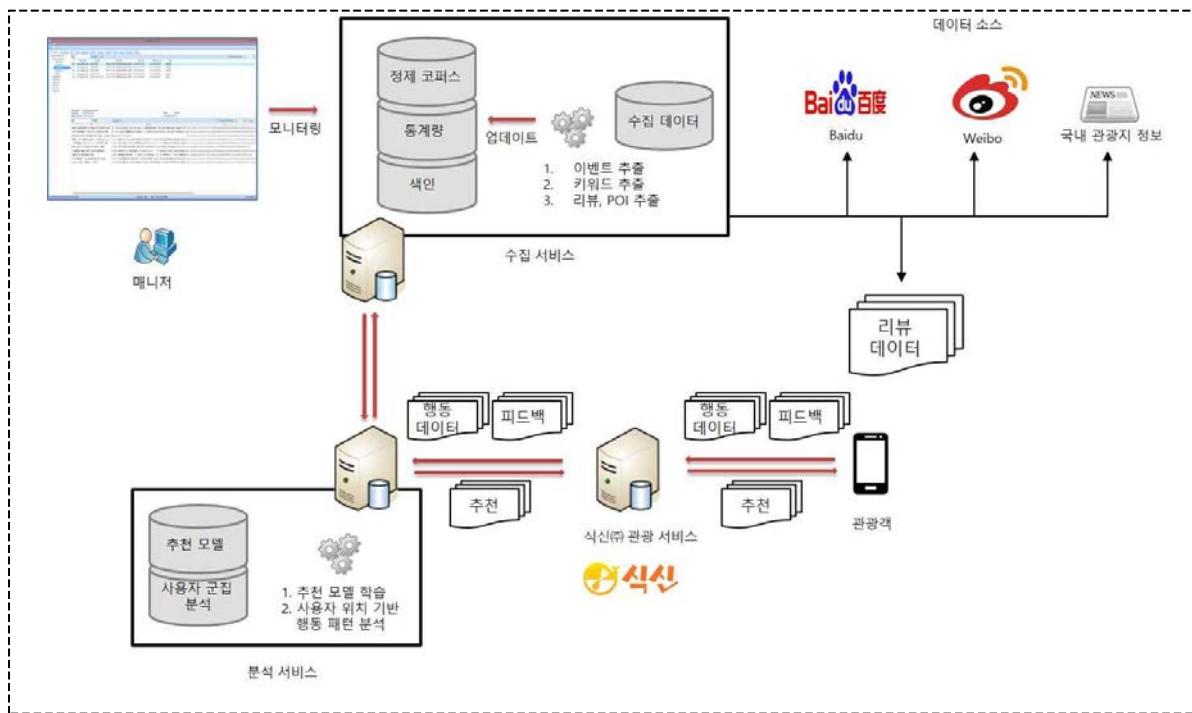
본 과제에서는 이전 장에서 소개한 다양한 추천 시스템 알고리즘과 개발 방법론 중 risk-aware recommendation, multi-criteria recommendation, opinion-based recommendation, content-based filtering, socio-graphic recommendation 방법론이 활용되었으며, 이를 위해 빅 데이터 수집 시스템, 비정형 데이터 분석 시스템, 추천 모델 학습 시스템, 추천 시스템 및 추천 웹 서비스가 개발되었다.

[그림 2-1] 한류 빅데이터 기반 중국인 관광객 대상 마케팅 클라우드 서비스 개발 과정
(빅데이터 기반 POI 추천 시스템 개념도)



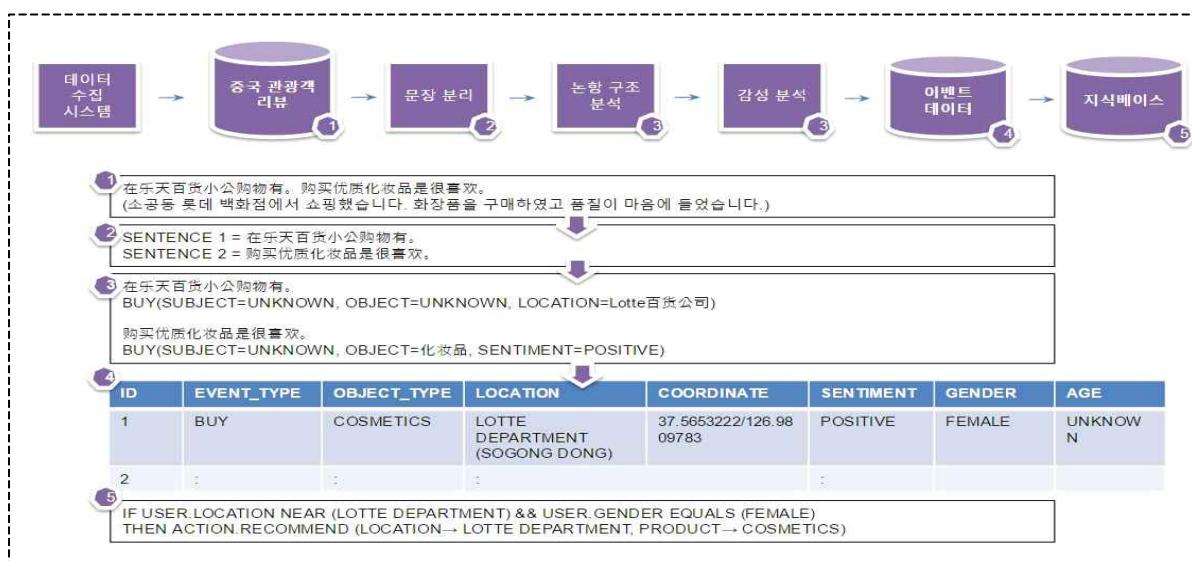
빅 데이터 수집 시스템은 12시간 주기로 seed url로 설정된 한국 관광 관련 뉴스, 리뷰, SNS 웹 사이트에서 수집을 시작하여 한류 관광과 관련된 내용이 포함된 문서 여부를 판단하고 링크를 확장하여 추천 모델 학습에 사용될 데이터를 수집한다. 기존에 이미 수집된 데이터는 제외, 새로 작성된 충분 데이터만 수집하여 자사 DOR 엔진으로 검색 색인을 만든다.

[그림 2-2] 빅데이터 기반 POI 추천 시스템 프로세스 모델



수집된 데이터에 포함된 한국 관련 POI와 이벤트를 추출하고 개별 POI가 언급된 회수, 각 POI에 대한 긍정/부정 레이블 분류, 각 긍정/부정 표현을 생성한 사용자의 gender, age 클래스를 추정하여, 키워드 트렌드 색인과 개별 POI 자체의 스코어 및 각 프로파일 그룹과 POI 간의 만족도 스코어를 업데이트한다.

[그림 2-3] 한국 여행 리뷰에 담긴 이벤트 객체 추출 예시



데이터 수집과 분석을 통해 획득한 개별 POI 특징 데이터 셋은 특정 사용자에 대한 추천 요청 시 입력되는 실제 프로파일과 함께 추천 모델의 입력 인자로 사용되어 POI 별 추천 만족도 예측 스코어를 의존 변수로서 산출하여 스코어에 따른 순서대로 사용자에게 표출된다.

본 과제를 통해 개발된 시스템의 가장 큰 특징은 추천 모델이 거의 실시간으로 수집되는 데이터 분석에 따라 계속적으로 업데이트, 최적화된다는 점에서 정적인 추천 모델을 사용하는 시스템에서는 가능하지 않은 서비스 모델을 갖고 있으며, 서비스 이용자들의 평가(rating) 데이터뿐만 아니라, 서비스 외부에서 실시간으로 수집되는 데이터들도 모델링에 계속적으로 반영된다.

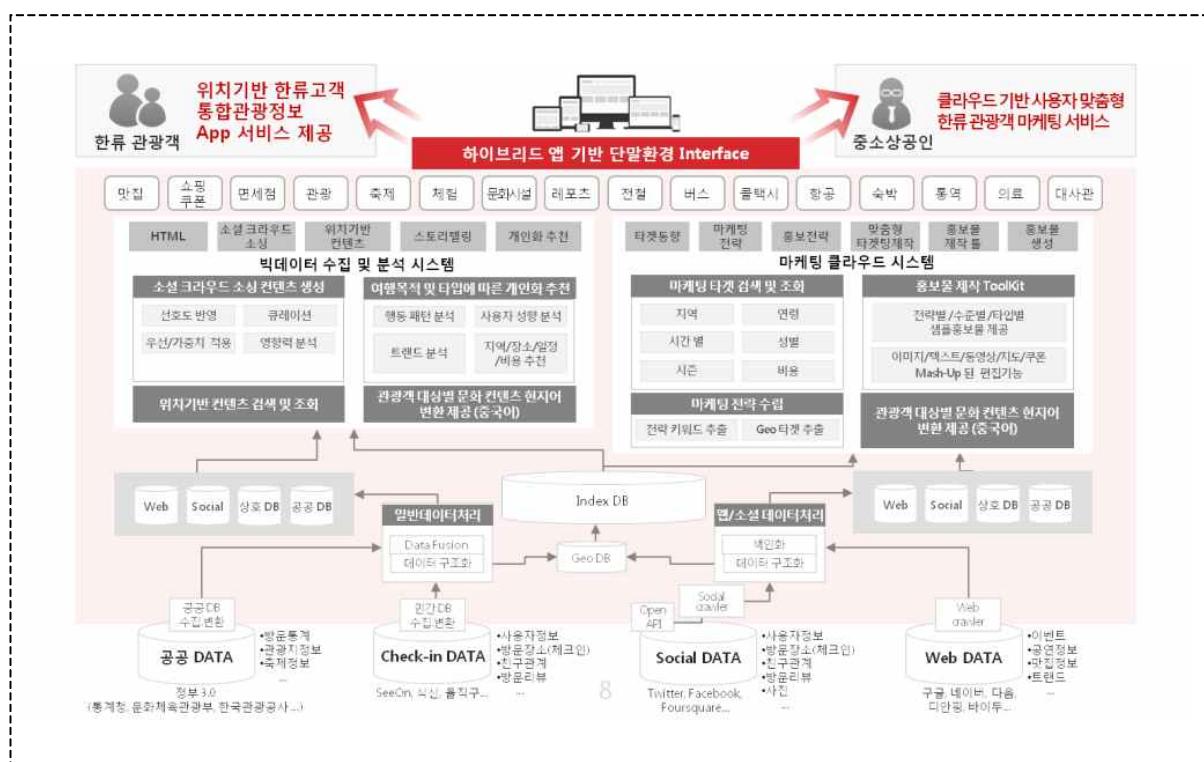
제3장 연구개발수행 내용 및 결과

제1절 연구개발 개요

1. 최종 목표

한류 관광 정보와 사용자 행동 정보를 기반으로 한 대용량 데이터 분석 기술을 통한 맞춤형 관광정보 제공 및 분야별 마케팅 클라우드 플랫폼 상용화를 목표로 한다.

[그림 3-1] 빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발 개념도



2. 연구개발 수행 결과

<표 3-1> 연구개발 수행 결과 개요

연구주제	연구개발 수행 결과
빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발 (통계청, 문화체육관광부, 한국관광공사...)	<ul style="list-style-type: none"> 최신의 한류 컨텐츠 빅데이터와 관광 정보 빅데이터를 수집하고 분석하는 시스템을 구현함. 유비쿼터스 환경을 활용한 사용자의 위치정보, 위치히스토리 등의 정보를 수집 및 분석하고 추천하는 기술 개발. 한류 컨텐츠와 위치정보, 사용자프로파일, 사용자 앱서비스 사용 기록, 방문 기록을 알고리즘화하여 맞춤형 추천 POI에 대해 관광정보를 제공하기 위한 API 개발. 방한 중국인 관광객 대상 통합 관광 정보(숙박, 명소, 쇼핑, 의료 등)를 제

<p>공 어플리케이션을 구현하고 사용성을 테스트하기 위해 중국인을 대상으로 설문조사를 진행하여 추천 만족도를 측정했고, 보완사항을 수렴하여 현재 추가 개발을 진행중임.</p> <ul style="list-style-type: none"> o TTA 공인인증 시험으로 안정성을 검증받았고 앱스토어에 등록함. o 중국인 관광객의 행동과 한류 여론 데이터에 대해 지자체를 비롯하여 관광 비즈니스 업계 요구 수준 따른 클라우드 기반 마케팅 정보 제공 시스템 개발. o 중국기업(알리페이)과 연계하여 중국인 관광객이 한국에 방문했을 때 알리 페이 결제 서비스를 이용할 수 있도록 소상공인 가맹 사업 협력을 체결하고, 소상공인들이 쉽게 신청할 수 있도록 마케팅 정보 제공 시스템에서 제공하도록 함. o 추천 POI가 외부 서비스에서도 제공 될 수 있도록 API를 개발하였고 현재 서비스가 제공되고 있음.

제2절 연구개발 방법 및 범위

1. 연구 방법 및 연구 범위

<표 3-2> 2차년도 연구개발 방법

연구개발 목표	연구개발 방법
중국인 관광객 대상 개인별 맞춤형 통합 관광정보 제공 앱	<p>LBS기반 중국인 관광객 대상 개인별 맞춤형 통합 관광정보 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> o 위치정보를 포함한 데이터를 수집하고 중국인 관광객들의 개인화 속성 데이터를 분석하여 관광정보 관련 컨텐츠를 통합 관광 정보 제공 앱으로 구현함. 유비쿼터스 환경을 활용한 행동정보 추출 및 전송 기술 o 모바일 기기를 비롯하여 GPS, 와이파이, 기지국 등의 위치측위 기술을 연동하여 사용자들의 행동패턴을 수집하여 서버로 전송하여 Geo 사용자, 지역, 시간별, API 분석 및 처리함. 통합 App 제공 서비스 개발 및 모바일 I/F 기술 o OS(android, ios)를 모두 지원하는 어플리케이션을 개발함.
연동형 마케팅 정보 제공 클라우드 시스템	<p>사용자 수준에 따른 마케팅 서비스 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> o 사용 목적, 활용도에 따른 마케팅 서비스 모델을 개발함. o 중국 결제서비스 알리페이와 연계하여 신청하면 알리페이 결제가 가능하도록 제공 o 매장 정보가 포함되어 있는 URL을 MMS로 발송하여 마케팅 수단 제공 한류 트랜드 데이터 및 중국인 관광객의 행동 데이터 조회 o 지역, 카테고리 등 다양한 방법으로 지도에서 조회 o 관광 통계, 한류 이슈 키워드 등 조회 <p>클라우드 기반 마케팅 지원 웹 I/F 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> o 다양한 브라우저(익스플로러, 사파리, 크롬)에서 구동되는 웹 사이트를 개발함.

<표 3-3> 2차년도 연구개발 내용 및 범위

연구개발 내용	연구개발 내용 및 범위	마일스톤명	수행 기관
중국인 관광객 대상 개별 맞춤형 통합 관광정보 제공 앱	POI 기반의 방문 리뷰가 있는 관광 도메인 데이터의 수집 o 한국 관광 장소 정보가 있고 방문 리뷰가 있는 사이트 조사 o 시트립, 트립어드바이저, 디안핑 등의 사이트에서 장소와 리뷰 데이터 수집	LBS기반 중국인 관광객 맞춤형 관광정보 추천	<주관기관> 식신 주식회사
	대용량 비정형 데이터와 LBS 데이터 결합 기술 개발 o 고객 행동 패턴 분석을 위한 처리 및 데이터 저장 : 수집 된 고객의 위치정보와 위치히스토리 정보, 프로파일정보, 어플리케이션 활용 정보를 조인하여 사용자별 추천 알고리즘을 개발 o 추천 POI와 추천코스를 API로 개발하여 연동 o 연동된 데이터는 어플리케이션으로 표출되며 사용자가 방문하고 기록을 남기면 다시 저장되어 추천로직에 반영됨		
	통합 App 제공 서비스 개발 및 모바일 I/F 기술 o 아이오닉 플랫폼을 활용한 하이브리드앱 개발 o Android, iOS에서 구동되는 어플리케이션 개발	통합관광App 어플리케이션 개발	
연동형 마케팅 정보 제공 클라우드 시스템	사용자 수준에 따른 마케팅 서비스 o 지자체, 관광업계, 소상공인, 프랜차이즈, 창업예정자를 구분하여 요구수준에 따른 서비스	사용자 수준에 따른 서비스 모델	<참여기관> 주식회사 솔트룩스
	한류 트랜드 데이터 및 중국인 관광객의 행동 데이터 조회 o 지역, 카테고리 등 다양한 방법으로 지도에서 조회 o 관광 통계, 한류 이슈 키워드 등 조회	중국인 관광객 이 사용하는 통합 App 연동형 정보 제공	
	마케팅 홍보물 생성 기술 o 홍보물 제작을 위한 모바일웹 I/F 기술 o SMS 발송 및 텍스트 파일 결합 기술 o 사진 지도/쿠폰 결합기술 중국서비스와 연동하여 가맹 신청 o 알리페이와 연계하여 사이트에서 신청하면 알리페이 결제가 가능하도록 제공	마케팅 지원 서비스	
	클라우드 기반 마케팅 지원 웹 I/F 기술 o 다양한 브라우저(익스플로러, 사파리, 크롬)에서 구동되는 웹 사이트 개발	마케팅지원 웹 서비스 개발	

제3절 연구개발 내용

1. 연구개발 내용

가. POI + 리뷰 데이터 수집

본 연구에서 목표로 하고 있는 한류 빅데이터 기반 관광 서비스 제공을 위해 중국 포털사이트로부터 한류 관련 컨텐츠를 60만 건 이상 수집하고 (수집기간 : 2012-02-11 ~ 현재시점) 장소 POI와 리뷰 데이터가 있는 관광 사이트들을 추가로 수집하였다(수집기간 : 2016-08-01 ~ 현재시점). 추가 수집한 관광 사이트의 정보는 <표 3-3>과 같다.

<표 3-4> 관광 POI와 리뷰데이터 수집 사이트

No	사이트명	장소 + 리뷰 URL
1	TripAdvisor	http://www.tripadvisor.cn/Attraction_Review-g294197-d1169465-Reviews-N_Seoul_Tower-Seoul.html
2	한유망	http://www.hanyouwang.com/content/show_1552.html
3	마펑워	http://www.mafengwo.cn/poi/16048.html
4	투뉴	http://www.tuniu.com/g38056/guide-0-0/
5	Ctrip	http://you.ctrip.com/sight/seoul234/50023.html
6	총요	http://place.qyer.com/poi/V2wJYVFvBzNTYA/
7	디안핑	http://www.dianping.com/shop/4553054
8	한궈요	http://www.hanguo you.org/jddet-10.html

웹상에 있는 관광 관련 비정형데이터를 수집하고 뭉고 DB에 적재하였는데 뭉고 DB는 문서 지향 데이터 모델로 스키마가 자유로운 구조를 가지고 있기 때문에 비정형 데이터들을 처리하기에 적합하다. MongoDB는 10gen에서 운영되고 있는 C++ 기반의 오픈소스 NoSQL 데이터베이스 프로젝트로 OS X, Linux, Windows, Solaris, FreeBSD 등 다양한 운영체제를 지원한다.

MongoDB에서 문서는 데이터 저장 구조의 기본단위로 숫자, 날짜, 배열, 내장 문서 등 다양한 자료형을 제공하고 키·값(key·value)구조로 구성되며, 하나 이상 다수 키·값(key·value)의 집합으로 이루어진다. 문서는 BSON(Binary JSON)을 사용하여 JSON(JavaScript Object Notation)의 형태로 키(key)·값(value)구조로 데이터를 저장한다. 컬렉션 (collection)은 문서의 모음으로 구조가 다른 문서들을 저장할 수 있으며 스키마가 자유롭고, 다양한 문서의 컬렉션을 통하여 데이터베이스가 이루어진다.

MongoDB는 시스템 장애에 대비하기 위하여 master-slave와 replica-set 두 가지 복제 정책을 제공하며, 두 복제 정책을 통하여 MongoDB에서는 데이터 읽기작업을 분산함으로써 시스템의 안정성을 보장한다.

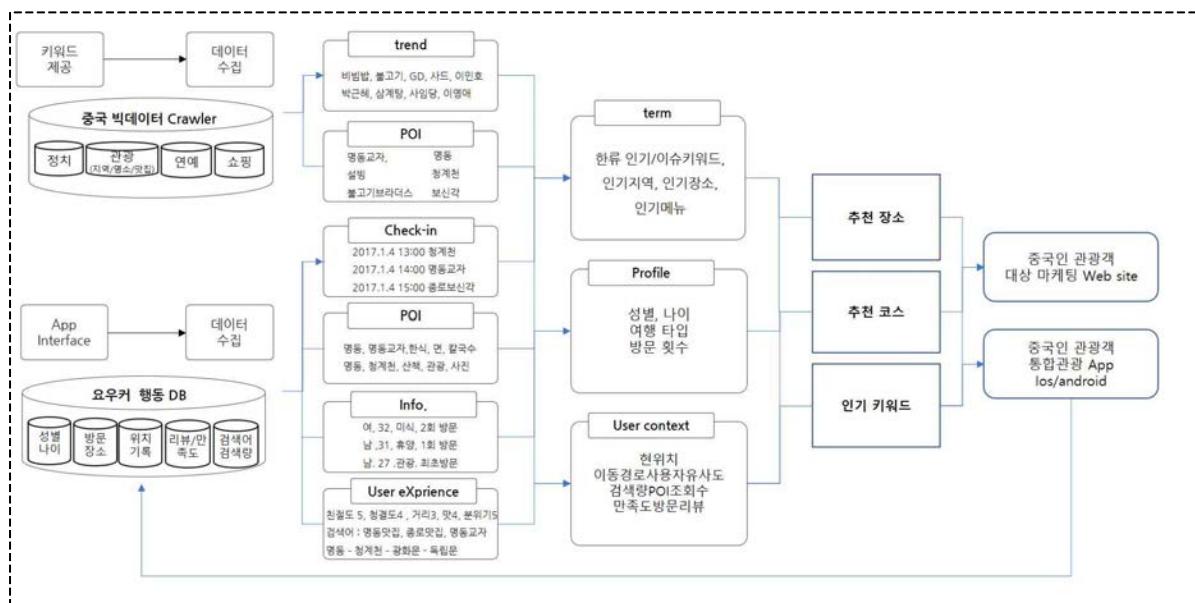
현존하는 많은 데이터베이스는 데이터가 급격히 증가할 때 여러 노드로 데이터를 확장하는 샤딩 기능을 제공하고 있다. 그러나 대부분 데이터베이스에서는 제공하는 샤딩(sharding) 기능은 사용자 및 운영자는 수동으로 노드를 추가해야하고 분할해야 하는 등 관리상의 어려움을 가지고 있다. MongoDB에서는 오토샤팅 기능을 제공하여 사용자 및 운영자가 손쉽게 데이터를 작은 청크 단위로 분할하여 여러 노드로 분산하고 저장할 수 있는 장점을 제공한다.

또한, MongoDB는 전통적인 RDBMS에 비하여, 대량의 데이터를 병렬로 처리할 수 있으며, 맵리듀스 기법 등을 사용하여, 데이터 클러스터링 연산, 통계, 데이터 추출 및 필터링이 가능하다. Springer, CERN, The Guardian, The New York Times, CNN Turk, Foursquare, Viber, Naver Japan, Github 등 다양한 시스템에서 사용되고 있다.

나. 빅데이터 시스템 구조

중국의 포털 사이트에 쌓이는 소셜 빅데이터(한류 관련 데이터, 또는 한국 관광에 대한 후기)에 대해 수집하여 한류 관련 최신 트랜드와 관광 정보 데이터를 추출 하 사용자별 행동 데이터와 프로필 데이터 등을 기반으로 추천 장소 추천 코스, 인기 키워드를 추출한다.

[그림 3-2] 빅데이터 기반 한류 관광객 추천 서비스 데이터 분석 시스템 구조

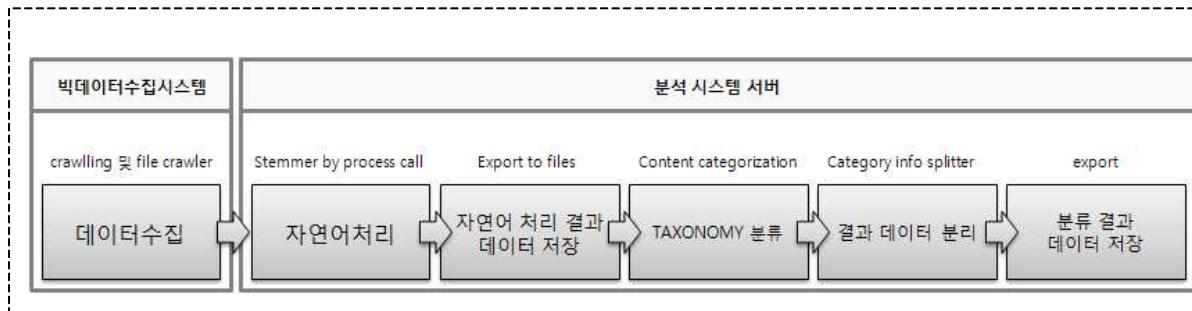


분석 시스템을 통해 추천 POI와 추천코스, 인기 키워드 등은 중국인 관광객 대상 마케팅 클라우드 웹사이트와 중국인 관광객 통합관광 App에 제공되며 통합관광 App에서 중국인 관광객이 사용하는 정보들은 사용자 행동 DB에 저장되어 추천 정확도를 높여준다.

(1) 트랜드 데이터 추출연구

인기 키워드로 제공되는 트랜드 데이터는 특정 기간 동안의 키워드들을 분석하여 언급이 많이 된 키워드들을 중심으로 관련 키워드들과 비교 작업을 통해 급상승한 트랜드를 분석하고 이후 지속여부를 예측할 수 있다. 빅데이터 수집시스템에서 분석시스템 서버를 통해 데이터를 저장한다. [그림 3-3]은 빅데이터 기반 트랜드 추출을 위한 키워드 추출 프로세스이다.

[그림 3-3] 키워드 추출 및 트랜드 분석 프로세스



(가) Stemmer by Process call 은 비정형 텍스트 데이터를 컴퓨터가 처리할 수 있도록 변환하는 자연어 처리(Natural Language Processing) 프로세스이다. 이 프로세스를 통하여 File Crawler를 통해 저장된 비정형 텍스트 데이터(Body)는 형태소(뜻(의미)을 가진 가장 작은 말의 단위) 분석을 통하여 자연어 처리(Natural Language Processing)되어 서버에 저장되는 과정이다.

(나) Export to File은 사전처리가 완료되어 분석시스템 서버에 저장되어있는 데이터를 파일 형태로 저장하는 프로세스이다. 이 프로세스를 통하여 Stemmer by Process call 프로세스에 결과 데이터는 사용자가 설정한 특정 위치 폴더에 ID(Filename)와 Body(Data)가 포함된TXT 또는 XML 파일형태로 저장됨을 뜻한다.

(다) Contents Categorization은 수집된 비정형 텍스트 데이터를 분류하기 위하여 ECC(Enterprise Contents Categorization) 서버에 수집된 데이터를 전달하고 분류결과 데이터를 다시 IRS 서버에 저장하는 프로세스이다. 이 프로세스를 통하여 Stemmer by Process call 프로세스에 결과 데이터는 ECC(Enterprise Contents Categorization) 서버로 전달되며, 전달된 데이터는 사용자가 정의한 Taxonomy(분류기법, 분류체계)를 기반으로 자동분류 되어진다.

(2) 키워드 용어(term) 사전 제작

본 연구는 수집된 전체 빅데이터에서 키워드를 추출하는 연구와 키워드 용어사전을 제작하여 수집하는 것을 병행하였다. 중국어로 수집되다보니 단어와 의미에 대해 보다 정확한 추출이 필요하였다. 이에 <표 3-4>와 같이 정치, 연예, 드라마, 음식, 명

소, 쇼핑, 숙박 등 한류 컨텐츠 및 관광 관련 키워드에 대한 용어 사전을 제작하여 빅데이터 수집 및 분석 작업을 연구했다.

<표 3-5> 빅데이터 수집 키워드 용어집(일부)

구분	정치		연예인/드라마		음식/명소		쇼핑/숙박	
	한국어	중국어	한국어	중국어	한국어	중국어	한국어	중국어
1	사드	萨德	도깨비	鬼怪	치킨	炸鸡	호텔	酒店
2	문재인	文在寅	응답하라1988	请回答1988	족발	猪蹄	에어비엔비	家庭旅馆
3	박근혜	朴槿惠	그녀는 거짓말을 너무 사랑해	她爱上了我的谎言	신촌	新村	단기거주	短租
4	세월호	世越号	푸른 바다의 전설	蓝色大海的传说	신사	新沙	장기거주	长租
5	민주당	民主党	상속자들	继承者们	시청	市厅	아파트	公寓
6	대선	大选	더블유	W两个世界	한식	韩餐	청결	干净
7	헌법	宪法	구르미 그린 달빛	云画的月光	카페	咖啡	룸	房子
8	법원	法院	태양의 후예	太阳的后裔	보쌈	菜包肉	마스크팩	面膜
9	대통령	总统	치즈인더트랩	奶酪陷阱	삼계탕	参鸡汤	향수	香水
10	안희정	安熙正	완벽한 아내	完美的妻子	닭갈비	铁板鸡	할인권	优惠券
11	경제	经济	당신은 너무합니다	你太过分了	칼국수	刀削面	김치	泡菜
12	삼성	三星	터널	隧道	삼겹살	五花肉	유행	时尚
13	롯데	乐天	아버지 제가 모실게요	爸爸我来伺候你	한라산	汉拿山	면세점	免税店
14	서강대	西江大学	아버지가 이상해	爸爸好奇怪	평창	平昌	남대문	南大门
15	검찰	检察	힘쎈 여자 도봉순	大力女都奉顺	양평	杨平	명동	明洞
16	외교부	外交部	내일 그대와	明天和你	서울	首尔	화장품	化妆品
17	이재용	李在镕	우리 갑순이	我们的甲顺	인천	仁川	구매대행	代购
18	이화여대	梨花女大	김과장	金科长	부산	釜山	도매	批发
19	이명박	李明博	피고인	被告人	제주	济州	신발	鞋
20	노무현	卢武铉	상류사회	上流社会	돈가스	明洞炸猪排	가방	包包

다. 이벤트 추출 정확도 향상을 위한 처리방법

연구기관에서 보유하고 있는 기술은 국문 데이터에 대한 추출 시스템으로 본 과제는 중문 데이터에 대한 추출 기술연구를 핵심으로 하고 있다. 현존하는 기술에서의 국문을 예로 들어 이벤트 추출 정확도 향상을 위한 처리방법을 설명하면 SNS로 표현되는 텍스트에서 이벤트 객체 추출은 텍스트 데이터로 표현된 사실 관계의 구조를

소프트웨어가 연산할 수 있는 형태로 변환하는 작업이다. 예를 들어, '오늘 삼성동에 있는 봉은사에 갔었어.', '부산에 가서 밀면을 먹었어.' 등과 같은 표현을 아래와 같은 형태로 객체화하는 과정이다.

VISIT(SUBJECT=UNKNOWN, OBJECT=봉은사(LOCATION=삼성동))
 EAT(SUBJECT=SPEAKER, OBJECT=밀면, ADJUNCT_EVENT_LOCATION=부산)

이벤트 객체를 추출하는 것은 일반적으로 90~95퍼센트 이상의 f-score(시스템 성능 평가 지수의 하나)를 보여야 하는 형태소 분석, 고유명사 인식, 문장 구조 분석과 달리 매우 어려운 자연언어처리 문제 중의 하나로, 웹에서 수집한 임의의 문장 100개를 이벤트 추출 엔진에 입력했을 때, 위의 2가지 예제처럼 텍스트에 포함된 이벤트 객체를 추출할 수 있는 경우의 비율이 매우 낮은 편이다.

아래 <표 3-5> 의 소스별 f-score을 보면 정형화된 표현이 많은 뉴스의 경우 0.54 정도의 점수가 나오며, 블로그나 트위터같이 노이즈가 많은 텍스트의 경우는 훨씬 낮은 수치를 보인다. 따라서 더욱이 중국어에서 이벤트 객체를 추출해야하기 때문에 현실적으로 도달 가능한 목표 수치는 0.3(30%)으로 판단한다.

<표 3-6> 소스별 평가데이터 분포와 성능³⁾

소스	문장 수	템플릿 수	문장 별 템플 릿 수	필터링 전 (Micro-Average)			필터링 후 (Micro-Average)			필터링 Accura cy
				Precision	Recall	F-Score	Precision	Recall	F-Score	
뉴스	1,118	2,060	1.84	0.7234	0.4519	0.5563	0.7429	0.4291	0.5440	0.7257
블로그	806	1,058	1.31	0.5986	0.2495	0.3522	0.6160	0.2335	0.3386	0.6122
트위터	806	757	0.94	0.6276	0.2404	0.3477	0.6395	0.2180	0.3251	0.6207
전체	2,730	3,875	1.42	0.6824	0.3584	0.4700	0.7073	0.3461	0.4648	0.7220

(본 연구 과제에서의 이벤트 추출 정확도는 107페이지 TC4 참조)

본 과제는 중국인을 대상으로 하는 한류 관광 빅데이터를 기반으로 하는 처리 및 분석 시스템으로 종문 데이터에 대한 추출 정확도를 위해 다음과 같은 기술을 연구하였다.

(1) 종문 SNS/웹 단문 및 키워드 추출 기법을 개발하였다.

(가) 종문 SNS/웹 컨텐츠에 대한 단순 공백기반 토큰화를 통해서는 노이즈로 인한 특징 키워드 추출이 어렵다. 이를 극복하기 위한 전처리 과정으로서 불용어, 특수문자 및 태그와 같은 노이즈 필터링기법을 개발하였다.

3) 출처 : 한국전자통신연구원 소셜미디어 기반 의사결정 지원을 위한 이벤트 템플릿 추출

① 노이즈 필터링 적용 대상 : 특수문자, 불용어 (국문기준 :것, 등, 수, 이, 후, 중, 전…), 숫자, 빈도 수가 적은 단어 등이다.

(나) 종문 형태소 분석을 통한 각 단어별 품사를 태깅하였다.

① 관광 컨텐츠를 위한 종문 데이터 형태소 분석기 연구 개발하였다.

(다) 태깅된 문서를 바탕으로 중요 키워드가 되는 일반명사 및 고유명사를 추출하였다.

(2) 도메인별 지식체계 구축 및 사용자 관심사 추론 기술을 개발하였다.

(가) 단순 SNS 컨텐츠만 활용해서는 추출된 특징 단어들이 어느 카테고리에 속하는지 파악이 어렵기 때문에 포털 사이트 내 카테고리 및 컨텐츠를 이용한 도메인별 지식체계 구축 및 키워드를 추출하였다.

(나) 외부 지식체계인 위키피디아(Wikipedia)를 활용하여 사용자 SNS/웹 및 각 도메인별 키워드에 대한 특징벡터 생성 및 각 도메인의 특징벡터 간 코사인 유사성 계산을 통해 사용자 관심사를 추론하였다.

① 위키피디아(Wikipedia)를 활용하여 사용자 및 각 카테고리별 특징 벡터를 생성하였다.

② 생성된 특징 벡터사이의 코사인 유사도(Cosine Similarity)를 계산하여 최종 사용자 관심사를 추론하였다.

마. 개인 맞춤형 통합 관광 정보 제공을 위한 추천 시스템

(1) 랭킹 모델 연구

본 연구 과제를 통해 개발된 추천 시스템은 랭킹 모델을 학습하여 사용자 context에 맞는 POI 셋을 스코어에 따라 정렬하여 제공한다. 사용자 context를 입력하여 만족도가 높을 것으로 예측되는 POI에 대해서 높은 스코어가 산출되는 것이다. 이를 위해 (가)와 같은 독립 변수를 사용하였다.

(가) 입력 모델 독립 변수

- Adjacency score : POI와 유저와의 거리(단위:m)를 선형모델로 정규화한 스코어
- Profile-based POI preference score : 프로파일 기반 POI 선호 모델 예측 스코어
- Relevance feedback-based score : 적합도 피드백 기반 POI 스코어
- Search keyword-based score : 사용자가 입력했던 검색어 기반 POI 선호 예측 스코어
- Survey-based POI preference score : 설문 조사 내용 기반 POI 선호 예측 스코어
- Trend score : POI 언급량 스코어
- User location history-based 스코어 : 사용자 위치 history 기반 예측 스코어
- User similarity-based score : 시스템 사용자 집합 내 유사도 기반 선호 예측 스코어

스코어

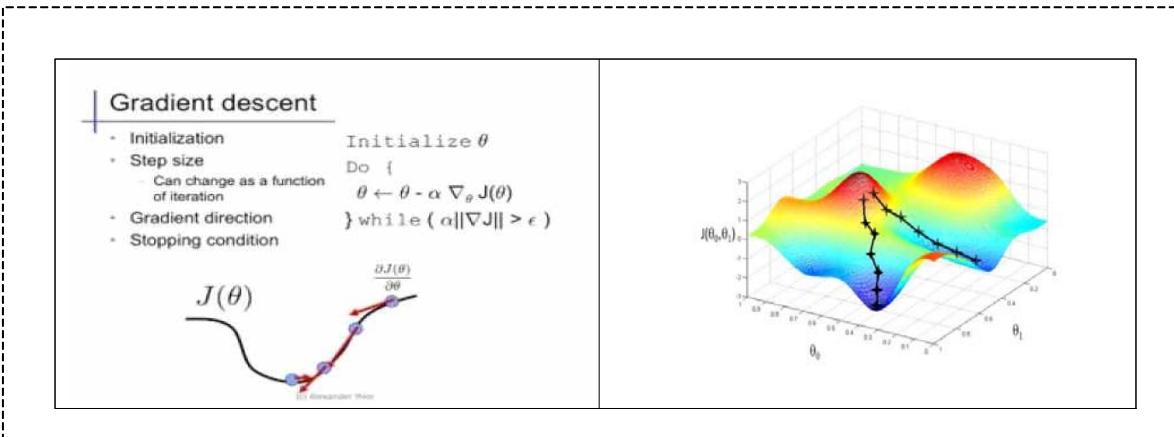
(나) 모델 매개변수 최적화

추천모델은 사용자 근처에 있는 POI 아이템 집합 중 사용자가 관심 가질만한 POI 인스턴스에 추천 스코어를 제공하는 수학적 모델이다. 추천 모델은 다차원 선형 함수(multivariate linear function)이며, 독립변수는 (가) 입력 모델 인자에 정의되어 있다. 의존 변수는 각 후보 POI의 추천 스코어이고, 이 스코어를 바탕으로 랭킹을 진행한다.

$$\text{POI rank score} = \lambda_1 \chi_1 + \lambda_2 \chi_2 + \dots + \lambda_s \chi_s$$

학습 대상 매개변수는 POI 추천 서비스가 출력하는 모든 POI 리스트에 대하여 모든 사용자 만족도를 최대화하는 추천 스코어가 산출될 수 있도록 최적화되어야 하므로 특정 기간 동안의 서비스 운영과정에서 추천 서비스에 유입되는 피드백 데이터셋 전체를 바탕으로 오프라인 훈련을 통해 매개변수를 최적화하였다.

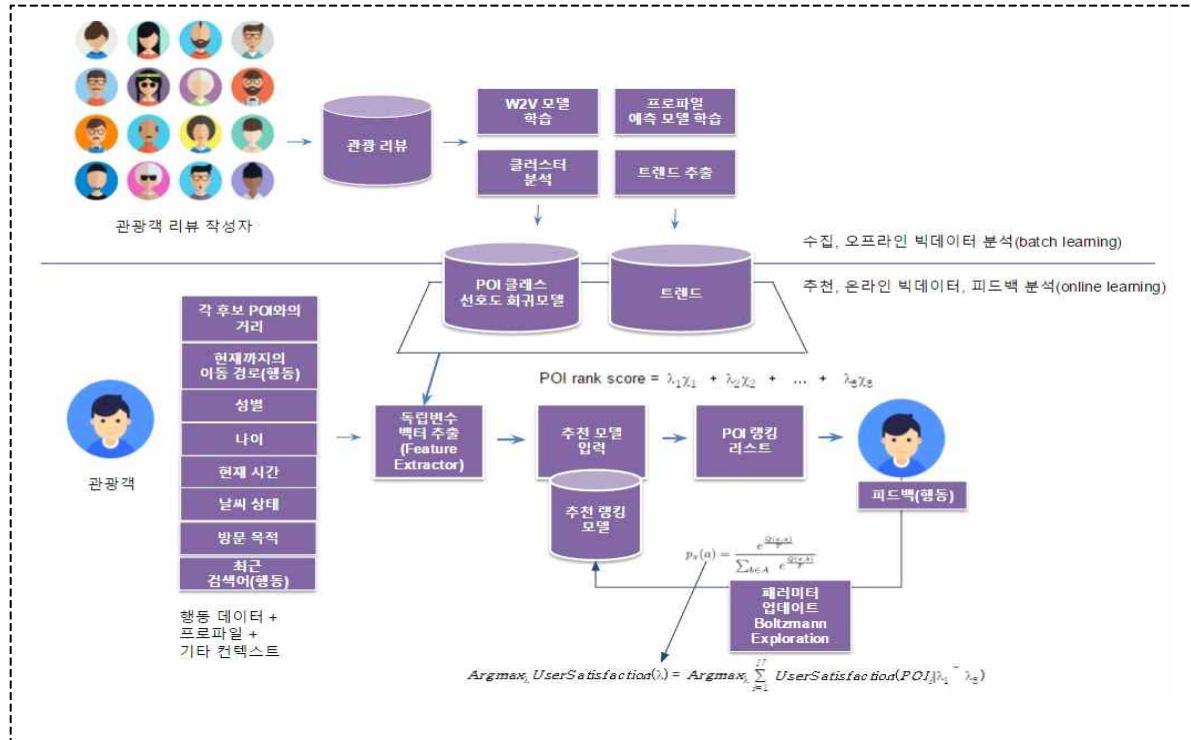
[그림 3-4] 오프라인 모델 매개변수 최적화 : gradient descent 알고리즘 예시



이를 위해 효용함수인 사용자 만족도에 음의 값을 취해 손실함수(loss function)로 변형한 후, 모델의 에러(loss(w))를 최소화하는 stochastic gradient decent를 구현하여 추천 시스템의 분석 모듈에 적용하였다.

추천 알고리즘의 특성 상, 위의 방식으로 모든 사용자에 대한 추천 만족도를 최대화하기 위한 추천 모델 매개변수를 찾았다고 하더라도, 공통 추천 모델로 추천이 진행된 후 개별 사용자로부터 획득하는 적합성 피드백(relevance feedback) 데이터를 통해 추가적으로 개선되는 구조를 갖도록 온라인 추천 모델 학습 시스템(online learning)을 적용하였다.

[그림 3-5] 추천 모델 온라인 학습 구조



온라인 학습은 서비스 런타임 과정에서 개별적인 POI 추천 결과에 대하여 특정 관광객이 관광 앱의 피드백 기능을 이용하여 실수 타입으로 입력하는 콘텐츠 만족도를 바탕으로 추천 모델의 매개변수 벡터 값을 업데이트하는 방식으로서 대량의 훈련데이터 세트에 대하여 배치 방식으로 매개변수를 튜닝하는 오프라인 학습(batch learning)과 대비된다. 이러한 적합도 피드백(relevance feedback) 기반의 온라인 학습을 위해 볼츠만 탐색(Boltzmann Exploration) 알고리즘을 적용하였다.

[그림 3-6] 온라인 매개변수 업데이트를 위한 볼츠만 탐색 모델

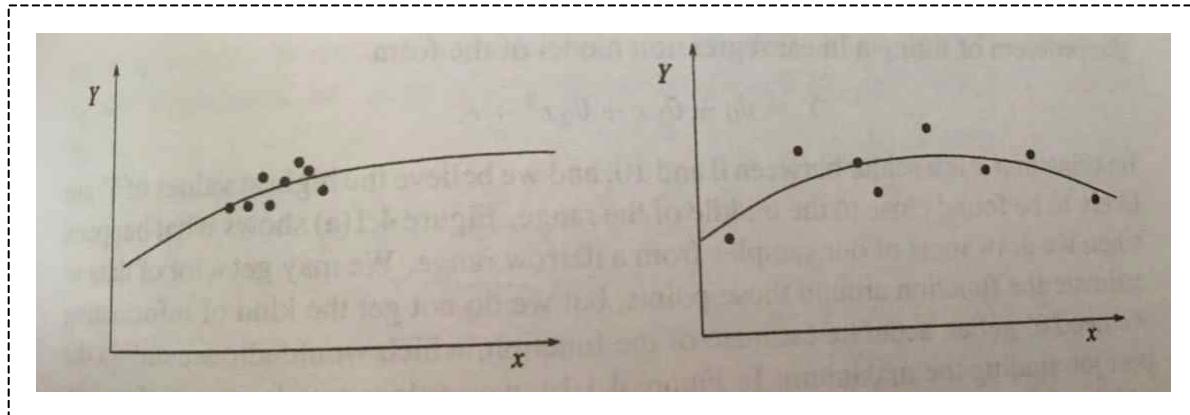
$$\text{Argmax}_\lambda \text{UserSatisfaction}(\lambda) = \text{Argmax}_\lambda \sum_{j=1}^M \text{UserSatisfaction}(\text{POI}_j | \lambda_1 \sim \lambda_n)$$

$$p_x(a) = \frac{e^{\frac{Q(x,a)}{T}}}{\sum_{b \in A} e^{\frac{Q(x,b)}{T}}}$$

볼츠만 탐색은 추천 시스템이 사용자로부터 받는 피드백 점수를 장기적인 관점에서 최대화할 수 있는 매개변수 벡터 가설 탐색 액션(a)을 실행할 때, 액션 공간(A)에서의 각 액션의 기대 가치(Q)를 확률 스코어로 출력하는 SoftMax 함수를 바탕으로 추천 에이전트가 가진 현재 지식을 재활용하는 exploitation과 아직 가치가 불확실한 매개변수 공간 벡터 값의 실제 가치를 확인하는 exploration 간의 균형을 조절

(balancing)하는 에이전트 액션 제어 정책(control policy)이다. 여기에서 말하는 액션은 특정 매개변수 벡터 가설(hypothesis) 노드로 전이하는 행위를 뜻한다.

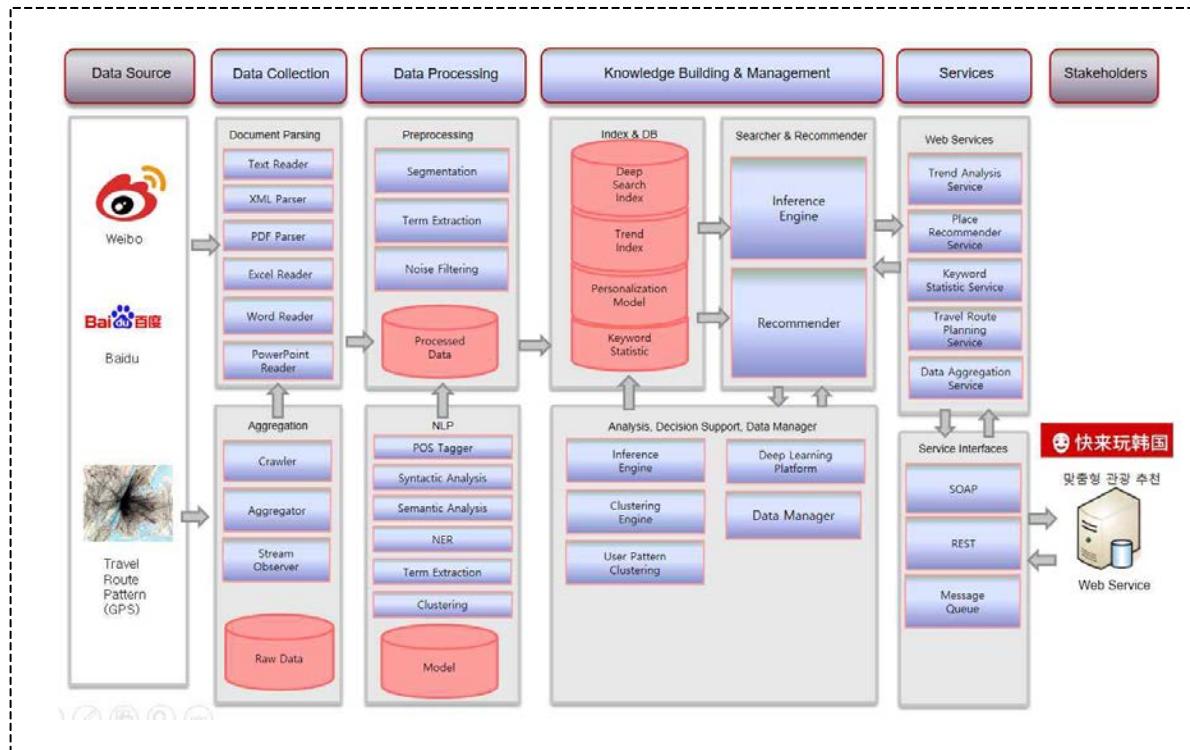
[그림 3-7] 추천 모델의 효용함수(Y) 추정을 위한 exploitation(좌)와 exploration(우) 비교



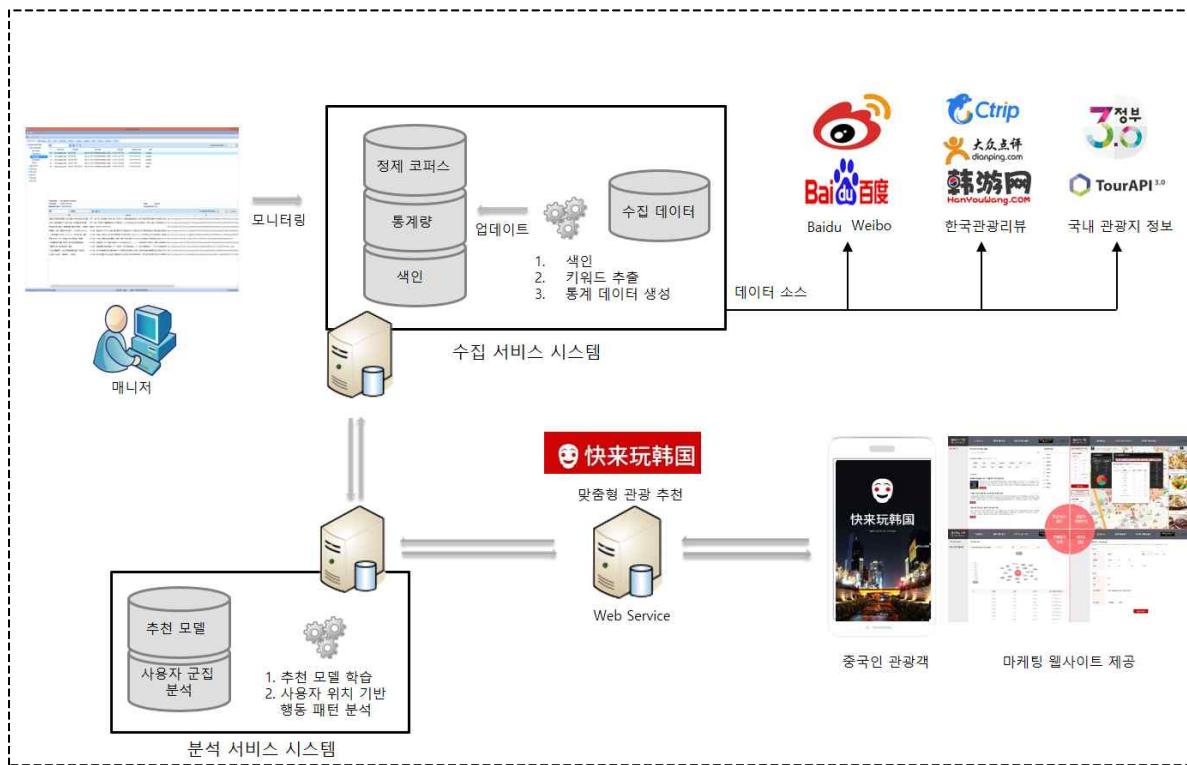
볼츠만 탐색은 각 매개변수 가설(x)들의 확률적 기대 이익을 제공하기 때문에 국부, 근접 가설에만 머물지 않는 동시에, 기대 이익이 명확하지 않은 가설 공간에 대한 근거 없는 탐색을 최소화하면서 적은 시행착오로도 매개변수 공간에서의 전역 최대(global optimum)에 근사하는 매개변수 벡터를 찾을 수 있는 장점이 있다.

(다) 사용자 행동 패턴 분석 기반 추천 엔진

[그림 3-8] 사용자 패턴 분석 기반 추천 서비스 구조

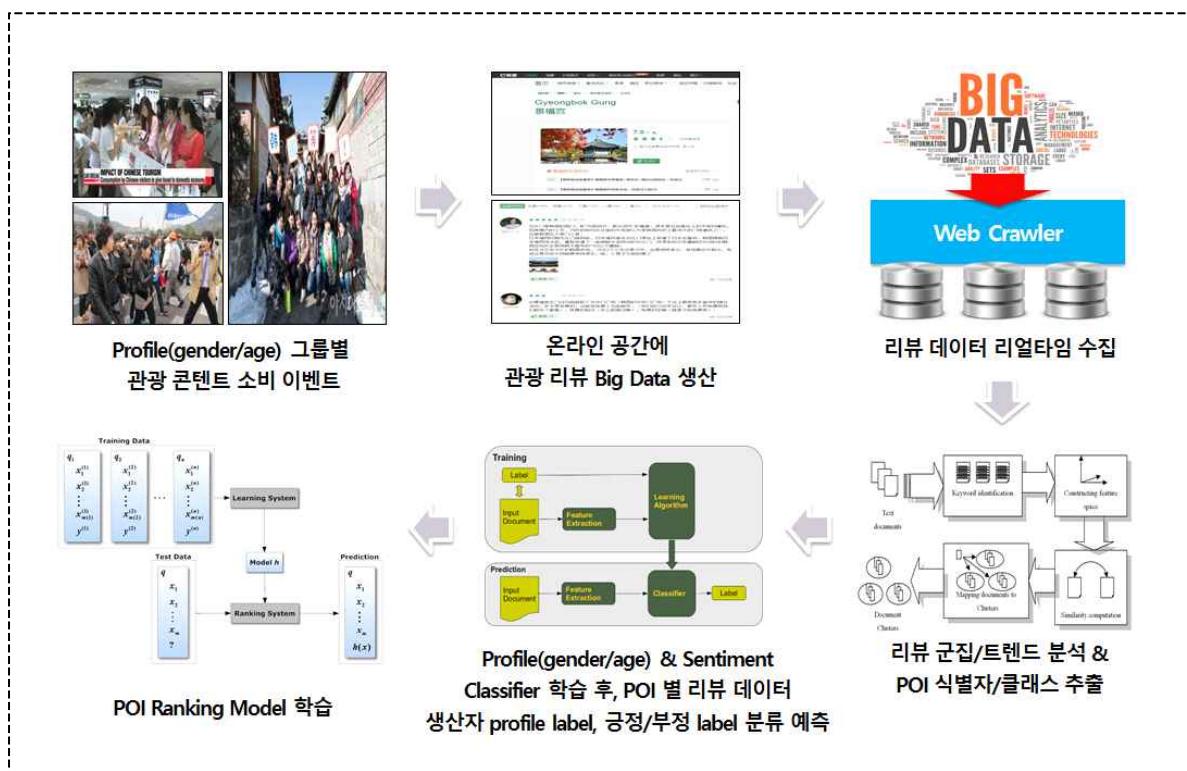


[그림 3-9] 시스템 프로세스 모델



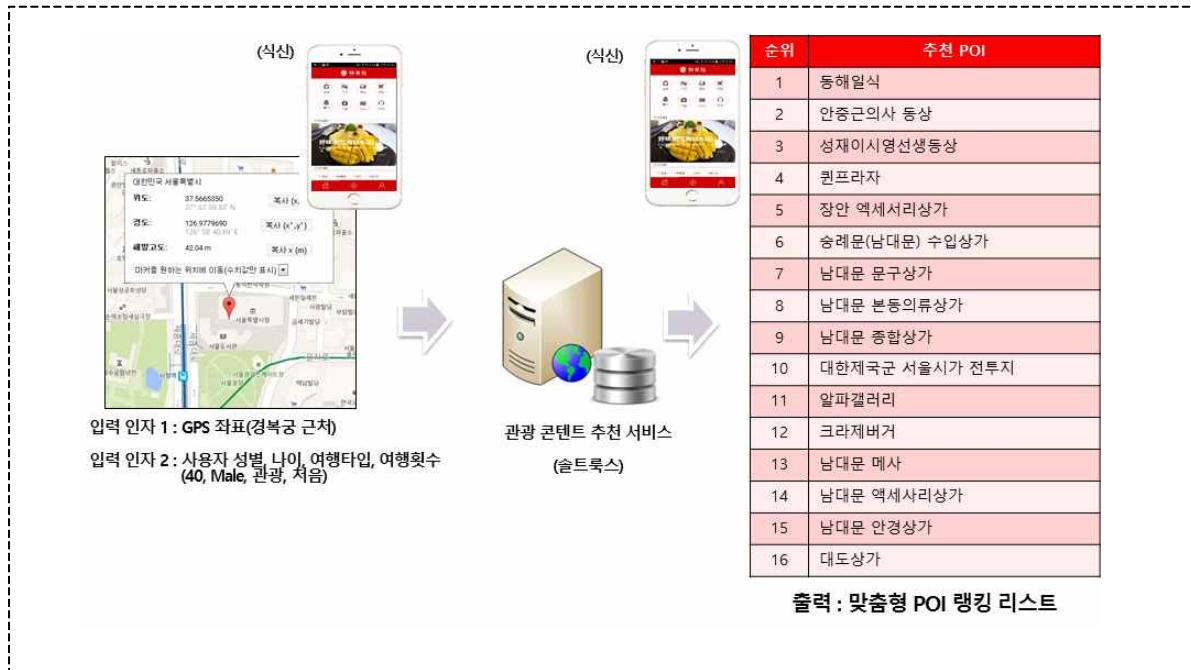
(라) 비정형 데이터 수집 및 분석을 통한 관광 콘텐츠 추천(랭킹) 모델 학습

[그림 3-10] 관광 콘텐츠 추천 모델 학습



(마) 사용자 행동 데이터에 따른 컨텐츠 랭킹 모델의 추천 서비스

[그림 3-11] 프로파일, 위치정보 데이터에 따른 랭킹 모델



바. 방한 중국인 관광객 대상 어플리케이션 서비스 고도화

1차년도 프로토타입 버전의 어플리케이션을 개인 맞춤형 관광 서비스를 제공하기 위해 추천 컨텐츠 알고리즘을 고도화 하면서 어플리케이션 내 회원 가입 시 설문조사 를 반영하였다. 또한 하이브리드 기반의 어플리케이션을 구현하여 업데이트를 용이하게 하였고 앱스토어에 배포하였다.

(1) 사용자 프로파일 수집을 위한 설문조사 기획 및 서비스 적용

<표 3-6>와 같이 성별, 연령의 개인정보와 이전 여행 경험 여부 및 횟수, 그리고 여행의 목적과 일정, 동행자를 수집하고 원하는 지역데이터를 수집하였다.

<표 3-7> 어플리케이션 사용자 설문조사 예시

구분	No	항목	항목 (중국어)	질문	질문 (중국어)	보기	보기 (중국어)	답 선택 유형
개인 정보	1	성별	性别	성별을 선택해주세요.	请选择您的性别	남, 여	男, 女	단일 선택
	2	연령대	年龄段	연령대를 선택해주세요.	请选择您的年龄段	20~24, 25~29, 30~34, 35~39, 40~49, 50대 이상	20~24, 25~29, 30 ~34, 35~39, 40~ 49, 50多岁以上	단일 선택
이전 여행 경험	3	한국 여행 경험	韩国旅 游经历	이전에 한국에 방문하신 경험이 있습니까?	您第一次去韩国吗? (한국에 처음 방문하십니까?)	네. 재방문입니다.	是, 第一次来韩国。 (네, 처음입니다)	단일 선택
	3-1	한국 여행 경험(상세)	韩国旅 游经历 (详细)	몇 번 방문하셨습니까?	您去过韩国几次?	아니요. 처음입니다.	否, 来过韩国。 (아니요, 재방문입니다)	
여행 계획	4	여행 목적	旅游的 目的	한국을 여행하는 목적은 무엇입니까?	您旅游韩国的目的是什么?	휴양, 쇼핑, 역사, 문화/체험, 자연, 맛집, 의료, 기타	休闲, 购买, 历史, 文化/体验, 自然, 美食店, 医疗, 其他	척도 선택
	5	여행 일정	旅游行 程	한국에 얼마동안 머무르실 예정입니까?	您准备呆多久?	1일 미만, 1일, 2일, 3일, 4일, 4일 이상, 잘 모르겠음	不到一天, 一天, 两天, 三天, 四天, 四天以上, 不知道	단일 선택
	6	여행 친구	旅游朋 友	누구와 함께 여행하나요?	您跟谁去旅游?	혼자, 친구, 연인, 가족, 부모님, 기타	自己, 朋友, 恋人, 家人, 父母, 其他	단일 선택
	7	지역	地域	한국에서 가고 싶은 지역은 어디입니까?	您想去韩国哪里?	서울 (강남, 명동, 홍대, 인사동, 이태원, 동대문 등) 부산 (해운대, 광안리 등) 제주 (중문단지, 우도, 성산일출봉 등) 강원도 (춘천, 강릉, 경포대 등) 기타 잘 모르겠음	首尔(江南, 明洞, 弘大, 仁寺洞, 梨泰院, 东大门等) 釜山(海云台, 广安里等) 济州(中文园区, 牛岛, 城山日出峰等) 江原道(春川, 江陵, 镜浦台等) 其他 不知道	복수 선택

답은 단일선택유형과 척도 선택, 그리고 복수선택 유형으로 다양화 하였으며 수집된 데이터는 추천 알고리즘에 반영되어 어플리케이션 메인화면에 접속하면 추천 POI 정보가 제공된다.

(2) 아이오닉 플랫폼을 활용한 하이브리드 앱 기반 단말환경 최적화 Interface 기술

(가) 아이오닉(Ionic)

아이오닉은 HTML5 API를 사용할 수 있는 컴포넌트들과 크로스 플랫폼 빌드가 가능한Cordova 기반으로 구성된 하이브리드 앱 개발 프레임워크다. 아이오닉을 이용해 하이브리드 앱을 만들고 사용하려면 웹표준을 준수하는 HTML5, CSS, 자바스크립트로 사용자 앱을 개발하였다.

하이브리드 앱은 플랫폼별로 빌드해야 한다. iOS일 경우 Xcode를 이용해 파일을 실행파일에 포함시켜 패키징해야 하고, 안드로이드는 아클립스와 안드로이드 SDK 개발 환경을 사용해 빌드한다.

아이오닉의 핵심 기능은 자바스크립트와 네이티브 코드로 된 라이브러리를 연결하는 것이다. 그런데 자바스크립트와 네이티브 코드는 동작 환경이 다르다. 자바스크립트는 인터프리터 방식으로 실행되는 것이어서 네이티브 코드와 데이터를 공유할 수 없다. 그래서 일종의 RPC를 사용해야 하는데, 아이오닉에서는 별도의 문자열 프로토콜을 만들어 웹뷰에서 네이티브 코드와 데이터를 교환하는 방식이다.

아이오닉(Apache Cordova 기반)은 '하이브리드 앱(Hybrid App)' 부류에 속하는 크로스 플랫폼이다. 하이브리드 앱이란 개발자가 플랫폼에 의존적인 기능(카메라 등의 장치 제어)만 네이티브 라이브러리로 제작하고 HTML과 자바스크립트로 네이티브 기능을 이용할 수 있도록 한 것이다. 그래서 하이브리드 앱 개발자는 HTML5, CSS, 자바스크립트만으로도 애플리케이션을 개발할 수 있다.

아이오닉을 이용한 하이브리드 앱을 개발하는 과정을 간략하게 나타내면 다음 그림과 같다. 먼저, 아이오닉에서 제공하는 개발 환경을 이용하여 애플리케이션을 개발한다. 그리고 각 플랫폼별 프로젝트를 구성한 다음 애플리케이션을 앱스토어에 배포한다.

(3) 중국인 관광객 사용성 테스트 설문조사

(가) 설문 조사 목적

2016년 문화관광연구원의 관광서비스 R&D 지원 사업의 일환으로 진행 중인 빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발 연구 사업과 관련하여, 요우커를 대상으로 개발한 관광지원App '콰이라이완'을 실제 중국인 자유 여행객을 대상으로 사용하게 하고 전반적인 만족도를 파악하고 보완사항 및 개선점을 도출할 수 있도록 한다.

(나) 설문 조사 진행

- 조사 일시: 2017-04-20 ~ 2017-04-21 (2일간)
- 조사 장소: 청계천, 종각역, 광화문 일대

- 조사 대상자: 자유여행으로 한국을 방문한 중국인 관광객 50명
- 조사 방법: 본 어플리케이션을 다운로드 받은 후 GPS를 켜 상태에서 각 컨텐츠에 대해 살펴본 후 조사지 작성, 컨텐츠, UI, UX, 이용속도, 사용 과정에서 버그 등에 대한 종합적 평가 진행

(다) 조사 과정

- 조사 인원: 버스 1명, 거리 홍보 1명으로 총 2명진행
- 준비 물품: 버스(책상), 가림천, 경품 쿠폰 60장(1일차 30장 + 2일차 30장), 품보드 2EA, 품보드 거치대, X배너, X배너 거치대, 조사지 60장(여분 10개 포함) 모나미 볼펜 5EA, ※제휴 가맹점에서 커피 경품 협찬

[그림 3-12] 사용자 테스트 및 만족도 설문조사 부스 위치

- 1일차 루트: 종각역 - 광화문 인근 부스 설치



- 2일차 루트: 명동역-을지로입구역 인근 부스 설치



* 지도 출처 : 네이버 지도

※ 현장 상황에 따라 부스 설치가 불가능 할 경우 제휴 가맹점 앞에서 진행

- 진행 일정

10:30 AM 부스 설치	▶	11:00 AM 부스 오픈	▶	~05:00 PM 요우커 탐색 & 유인
-------------------	---	-------------------	---	--------------------------

- 부스 스크립트

모집: 환영합니다! 중국관광객 여러분! 설문 참여하고 시원한 커피 쿠폰 무료로 받아 가세요!

참여: 스마트폰을 사용하고 계신가요? (y인경우만 진행) 지금 콰이라이완 어플리케이션을 다운로드 받고 사용해보신 후 설문지를 작성해주세요

인사: 쿠폰에 매장 주소로 방문해주세요! 즐거운 한국 여행 되세요!

- 홍보 직원 스크립트

모집: 환영합니다! 중국관광객 여러분! 설문 참여하고 시원한 커피 쿠폰 무료로 받아 가세요!

참여: 스마트폰을 사용하고 계신가요? (y인경우만 진행) 지금 콰이라이완 어플리케이션을 다운로드 받고 사용해보세요! (부스현재위치)를 방문하시면 간단한 설문조사 진행 후 시원한 커피 쿠폰을 드립니다.

인사: 고맙습니다. 즐거운 한국 여행 되세요!

[그림 3-13] 설문조사 진행 부스 및 커피 경품 쿠폰 화면



- 설문예시

관광 목적에 맞게 장소를 추천 받았는가? (컨텐츠)

본인에게 유익한 정보였는가? (컨텐츠)

한국에 또 방문하고 싶은 생각이 드는가? (컨텐츠)

앱을 사용하는 데 있어서 빠르게 숙지할 수 있었는가? (사용성)

버튼을 클릭했을 때 나오는 실제 컨텐츠와 기대했던 컨텐츠가 상이했던 점이 있는

가? (사용성)

- 설문 조사지

[그림 3-14] 한글, 중문 설문조사지

한국 통합 관광 어플리케이션 사용성 및 만족도 조사				
NO. <input type="text"/>				
<p>안녕하십니까? 우선 바쁜 여행 일정 중 시간을 할애해서 본 설문에 응해주셔서 감사합니다. 본 설문지는 한국에 자유여행으로 방문한 중국인 관광객 여러분을 대상으로 한 통합 관광 어플리케이션에 대한 이용성 및 만족도 조사입니다. 여러분께서 작성해주신 설문지는 본 서비스를 개선하고 효과적인 서비스로 발전시키기 위한 소중한 자료로 사용될 것입니다. 협조해 주셔서 대단히 감사합니다. 즐거운 여행 되십시오!</p>				
이름			성별	남 / 여
주요 관광 목표지			여행 기간	~
사용 휴대폰 기종			이용 OS	
연령	① 20대 이하	② 30대	③ 40대	④ 50대 이상
방문 경험	① 첫 방문	② 1번	③ 2번	④ 3번 이상
여행 목적 (중복가능)	① 관광	② 쇼핑	③ 식도락	④ 한류
번호	질문		답변	
1	앱을 사용하는 데 있어서 빠르게 숙지하였습니까?		①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통 ④아니다 ⑤매우 아니다	
2	회원 가입 또는 추천 컨텐츠를 제공하는 버튼을 클릭했을 때 나오는 실제 컨텐츠와 기대했던 컨텐츠가 일치했습니다?		①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통 ④아니다 ⑤매우 아니다	
3	관광 목적에 맞게 장소/코스를 추천 받으셨습니까?		①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통 ④아니다 ⑤매우 아니다	
4	이 앱은 관광하는데 유익하다고 생각합니까?		①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통 ④아니다 ⑤매우 아니다	
5	앱 컨텐츠별 만족도를 표시해주세요			
	1) 쇼핑		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
	2) 음식점		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
	3) 명소		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
	4) 숙박		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
	5) 의료		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
	6) 교통		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
	7) 통역		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
	8) 현위치		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
	9) 추천장소		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
	10) 추천코스		①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족	
6	사용 중인 다른 App과 비교해서 속도는 어떻습니까?			
7	한국에 또 방문하거나, 방문할 계획이 있는 친구에게 이 어플리케이션을 추천할 의향이 있습니까?			
8	앱을 이용하면서 하고 싶은 말이 있다면 자유롭게 기술하여 주십시오			

综合韩国旅游应用软件便利性及满意度问卷调查

NO. _____

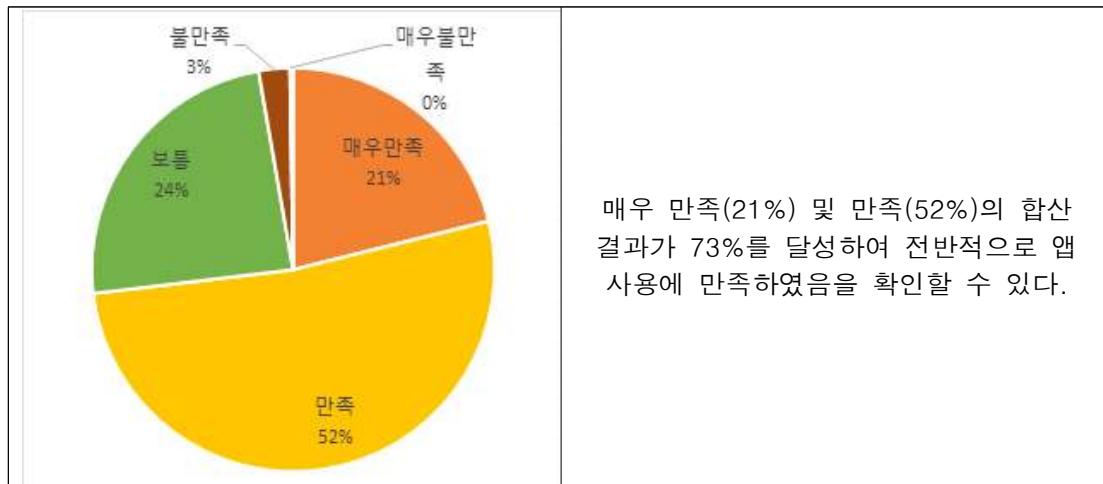
您好。首先，感谢您在百忙之中抽出时间来参与调查。本次问卷调查以访韩游客为对象进行，对综合旅游应用软件的便利性及满意度调查。您填写的问卷将帮助改善该APP的服务。感谢您参与调查。祝您旅途愉快！

姓名				性别	男 / 女	
主要景点				旅游期间	~	
手机机型				使用OS		
年龄	① 20多岁	② 30多岁	③ 40多岁	④ 50多岁以上		
韩国旅游经历	① 第一次	② 1次	③ 2次	④ 3次以上		
旅游的目的 选择 (可以重复选择)	① 旅游	② 购物	③ 美食	④ 韩流		
号码	提问		回答			
1	您使用APP时，能够快速熟悉吗？		①非常同意 ②同意 ③一般 ④不同意 ⑤非常不同意			
2	注册或点击推荐信息时看到的信息和意料中的信息是一致的吗？		①非常一致 ②一致 ③一般 ④不一致 ⑤非常不一致			
3	根据旅游目的获取了旅游信息吗？		①非常同意 ②同意 ③一般 ④不同意 ⑤非常不同意			
4	APP提供的信息对自己有帮助吗？		①非常同意 ②同意 ③一般 ④不同意 ⑤非常不同意			
5	请回答对APP菜单的满意度。					
	1) 购物	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
	2) 美食店	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
	3) 旅游景点	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
	4) 住宿	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
	5) 医疗	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
	6) 交通	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
	7) 翻译	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
	8) 当前位置	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
	9) 推荐场所	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
	10) 推荐旅游路线	①很满意 ②满意 ③一般 ④不满意 ⑤很不满意				
6	与使用其他APP相比，该APP很快吗？		①很快 ②比较快 ③一般 ④有点慢 ⑤太慢了			
7	如果再来韩国旅游或者朋友想来韩国，您想要推荐该APP吗？		①非常同意 ②同意 ③一般 ④不同意 ⑤非常不同意			
8	您对APP有什么想法和建议？欢迎写下来告诉我们。感谢您的支持！					

(라) 조사 결과 요약

- 전체 만족도 총합

[그림 3-15] 요우커 대상 설문조사 만족도 총합



- 사용자 요청 사항 주요 내용 정리

<표 3-8> 사용자 요청 사항 주요 내용

NO	기술 사항	구분	개선 사항
1	조금 벼룩거려서 약간 불편했다. 조금만 빠르게 움직일 수 있도록 개선해 주세요	개발	반응 속도 개선
2	씨트립이나 바이두 등에서 정보를 찾고 일정을 짜느라 귀찮았는데 코스가 나와 있어서 너무 편했다.	기획	-
3	의료정보를 제공하는 앱은 처음 본 것 같다. 좋다	기획	-
4	음식점의 메뉴가 조금 더 상세하게 나오면 좋겠다.	운영	-
5	중국에서는 식당에 술 반입이 자유로운데, 한국은 그렇지 않아서 조금 당황했다. 가능한 곳과 그렇지 않은 곳이 있다면 표시해주었으면 좋겠다.	운영	-
6	xiaolajiao 단말기에서 앱 설치가 안됨	개발	미지원 단말에 대한 지원 의사결정 필요
7	많이 알려진곳 말고 한국인들이 많이 가는 맛집이나 쇼핑거리를 알고싶어요	개발	콘텐츠 서비스 필요
8	전국에 있는 관광안내소의 위치를 알면 좋을것 같아요	개발	데이터 확보 및 제공 메뉴 필요
9	혼자가도 좋은곳이나 사진이 잘 나오는곳 같은것들이 표시되면 좋겠어요	개발	콘텐츠 서비스 필요
10	쿠폰만 따로 모아져있는 메뉴가 있으면 좋겠어요	개발	데이터 확보 및 화면 내 메뉴 필요
11	알리페이나 위챗같은 결제 서비스가 되는 곳들이 표시가 되면 좋을것 같아요	개발	데이터 확보 및 화면 내 제공

(4) 스토어 배포

개발한 어플리케이션을 앱스토어와 바이두스토어에 등록하여 사용자들이 다운로드 받을 수 있도록 했다. 텐센트와 치후 360은 단말(HTC, 샤오미, 안드로이드 하위버전)지원 요청으로 현재 업데이트 진행중이다.

-앱스토어 :

<https://itunes.apple.com/kr/app/%E5%BF%AB%E6%9D%A5%E7%8E%A9%E9%9F%A9%E5%9B%BD/id1232208760?mt=8>

-바이두스토어 : <http://m.cr173.com/x/479879>

[그림 3-16] 스토어에 등록한 촉이라이완 어플리케이션



사. 사용자 수준에 따른 마케팅 서비스 기술

(1) 사용 목적, 활용도에 따른 마케팅 서비스 모델 개발

관광 산업의 활성화를 위해 클라우드 기반 마케팅 서비스를 구현하는데 5종의 수준을 목표로 하여 창업예정자 (개인/학생), 프랜차이즈 담당자, 소상공인 매장 점주, 관광 비즈니스 종사자(여행사, 호텔), 전문사용자(지자체/연구소) 등 5가지 유형의 사용자들이 활용할 수 있도록 하는 클라우드 기반 통합 마케팅 지원 서비스를 개발하였다.

그러나 오프라인에서 매장을 운영하는 프랜차이즈 담당자, 소상공인 매장 점주, 창업예정자 (개인/학생)의 경우에는 중국인 관광객에 대한 정보만으로 한정하여 제공하기에는 사업에 대한 리스크가 크기 때문에 국내 관광객에 대한 방문 통계 등의 정보와 함께 결합하여 제공하는 방향으로 점차 개선하고자 한다.

(가) 국내 관광객이 언급한 핵심 키워드, 감성분석 결과 제공

페이스북, 트위터, 인스타그램 등 소셜미디어 상에서 유통되고 있는 게시물 빅데이터를 분석하여 국내 고객들의 명소, 쇼핑, 맛집, 숙박 등의 장소에 대한 평가를 실시간으로 제공하여, 중국인 관광객에 한정하지 않고 내국인 관광객의 평가가 함께 반영

된 정보를 제공한다. 이를 통해 고객의 니즈를 파악하고 마케팅 전략을 세우는데 활용할 수 있다.

-핵심 키워드 : 특정 장소에 대해 최근에 많이 언급된 키워드를 제공함. 일일 언급량 추이 그래프, 총 언급량 등을 제공한다.

-감성분석 결과 제공 : 특정 장소에 대한 긍정/부정 등의 감성어를 제공하여, 내국인들의 객관적인 평가 의견을 확인할 수 있다.

(나) 국내 포털 사이트 검색결과 제공

각 장소에 대한 국내 관광객의 방문 후기를 제공한다. 네이버, 다음 등 국내 포털 사이트에서 제공하는 오픈 API를 활용하여 특정 장소에 대한 블로그 검색결과를 제공한다.

(다) 국내 관광객 대상 인기 매장 분석 통계표 제공

지역별 명소, 쇼핑, 맛집, 숙박 등 장소의 인기 순위를 확인할 수 있는 분석 통계표를 제공하여 중국인 관광객뿐만 아니라 국내 관광객의 평가 정보까지 함께 반영된 통계치를 확인할 수 있다.

[그림 3-17] 사용자 요구 수준별 맞춤형 마케팅 서비스 개념



(2) 데이터 분석 및 표출 방법 정의

<표 3-9> 마케팅 시스템 데이터 분석 및 정의

No	메뉴	구분	설명	비고
1	관광객 행동 분석	업종 통계 표 (POI건 수)	설정한 상권 내 위치한 POI들의 업종별 통계(건수)를 계산하여 표 형태로 표출 -업종 : 쇼핑/숙박/음식/관광/문화 **사용자 APP 제공 데이터 + 공공데이터	1. 한국관광공사 제공 TourAPI 관광정보서비스
2		업종 통계 차트 (업종별 비율)	설정한 상권 내 위치한 POI들의 업종별 통계(비율)를 계산하여 차트 형태로 표출 -업종 : 쇼핑/숙박/음식/관광/문화 **사용자 APP 제공 데이터 + 공공데이터	2. 식신 POI
3		사용자 행동정보 반영 POI	설정한 상권 내 위치한 POI들 중, 사용자가 반응했던 POI들만 표출 : 매장조회/리뷰작성(평점)/즐겨찾기	사용자 APP 데이터
4		인기 지역 순위 리스트	중국인 관광객의 사용자 행동지수 순위를 기준으로 최근 중국인 관광객들이 자주 방문하고 인기 있는 지역을 랭킹화하여 표출 : 지역/사용자행동지수	사용자 APP 데이터
5		타겟별 선호 관광지 순위 리스트	중국인 관광객이 APP을 통해 남긴 리뷰/평점 데이터를 활용. 성별, 연령대별로 타겟팅하여 해당 그룹의 중국인 관광객들에게 인기있는 관광지 정보를 인기순으로 확인할 수 있음 : 매장명/평점/리뷰수/조회수	사용자 APP 데이터
6		주요 인기 관광 지역의 기간별 방문 추이	중국인 관광객이 방문했던 특정 지역을 기준으로 분기별로 방문 추이를 확인할 수 있음.	사용자 APP 데이터
7		POI별 사용자 행동정보지수	설정한 상권 내 위치한 POI들 중 사용자가 반응했던 POI 각각에 대해 사용자 행동정보지수를 확인 할 수 있음. **사용자 행동정보지수 : 사용자들의 매장에 대한 관심도 및 평가 -평점/리뷰수/조회수/즐겨찾기수 -친절도/제품퀄리티/매장분위기/가격 **버튼으로 제공. 클릭 시 행동정보가 포함된 POI만 표출함.	사용자 APP 데이터

			**합산한 점수를 POI가 중심점이 되는 원으로 표현. (합산 점수에 따라 원의 크기 비례) **POI 클릭 시 사용자 평가 항목 그래프 표출	
5	빅데이터 관광 키워드	한국 관광 인기 키워드	중국 포털 사이트(바이두, 웨이보 등)의 한국 관광 관련 글을 탐색하고 분석하여 각 주제 카테고리(쇼핑, 명소, 숙박, 정치)별로 중국인 관광객들에게 인기 있는 키워드를 인기순으로 확인할 수 있음. -카테고리 : 쇼핑, 명소, 숙박, 정치	중국 포털 사이트 (바이두, 웨이보 등)
6	관광뉴스	최신 관광 뉴스	국내 관광 관련 최신 뉴스 기사를 검색하고 추천 관광 키워드를 추천받을 수 있음.	국내 포털 사이트 (뉴스 기사)
7	매장 평가	리뷰/평가	소상공인, 프랜차이즈 등 매장이 있고, 쿠아라이와 APP에 매장이 등록되어있는 유저는 중국인 관광객들이 남긴 평가 데이터(리뷰, 평점 등)를 분석하고 시각화된 정보를 확인할 수 있음.	사용자 APP 데이터 (리뷰/평점)
8	프로 모션	여행스타일별 사용자 타겟팅	설문조사에 응한 사용자의 여행스타일 정보와 매칭되는 매장은 해당 전체 사용자들을 대상으로 프로모션을 진행할 수 있음. 특정 연령대/성별에 따른 사용자 -남, 여 -10대, 20대, 30대, 40대, 50대, 60대 EX. 20대 여/30대 남	사용자 APP 데이터 (여행스타일) 사용자 APP 데이터 (개인정보)

(3) 기능 정의 및 메뉴 설계

<표 3-10> 기능 정의 및 메뉴 설계

No	구분	나즈	대메뉴	소메뉴
-	공통	-	회원가입	-
			이용권 구매	-
			마이페이지	기본 정보 사업자 정보

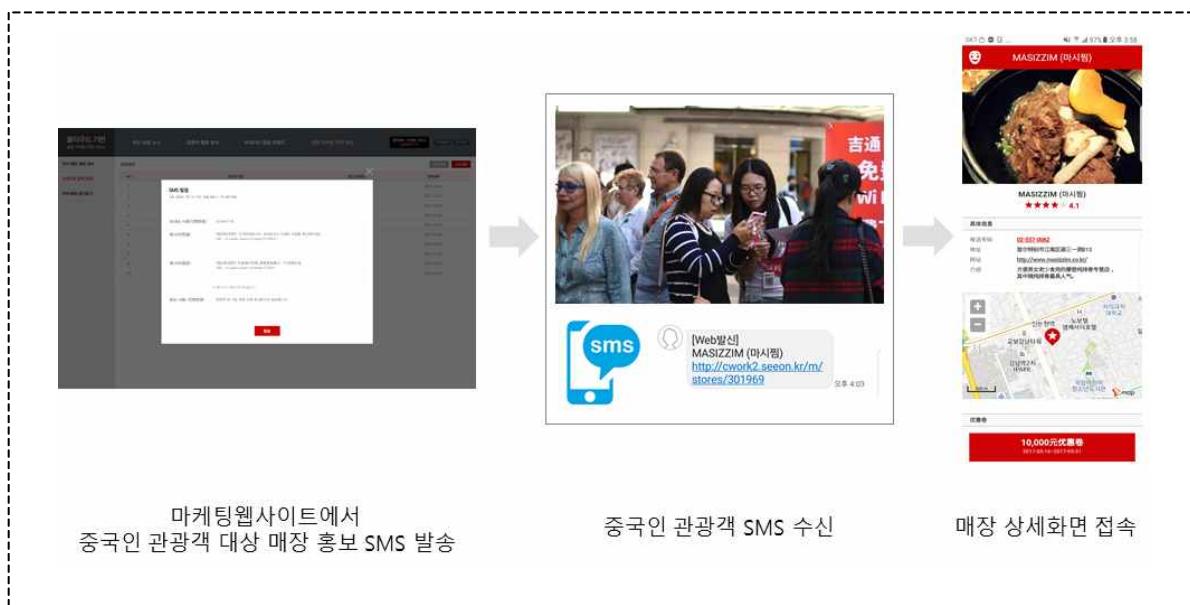
1	프랜차이즈	신규 입점지 검토	상권현황	소비자 행동 분석 (지역 기반)
				소비자 선호 관광지
		브랜드평판조회 지점별고객만족여부(리뷰)조회 신메뉴개발(브랜드메뉴인지도 참고)	브랜드 인지도	브랜드 연관 키워드
				소비자 만족도 평가
		요우커대상프로모션기획 (일정수립,광고채널선정)	관광 마케팅 전략 제안	최신 관광 이슈
				브랜드 정보 관리
				프로모션 등록/관리
		알리페이, 디안핑 서비스 신청	서비스 신청	마케팅 전략 제안
2	관광비즈니스 사업자(여행상품)	시즌별 여행지 추천	중국인 관광 동향	인기 여행 지역
				인기 여행지
				인기 키워드
		최신여행타입분석 여행상품(코스)구성 장소별평판조회	빅데이터 관광 트렌드	중국인 관광객 설문 통계
				최신 관광 이슈
		광고 채널 선정	관광 마케팅 전략	마케팅 전략 제안
3	지자체	관광자료집제작(참고) 관광투자연계관련정보	최신관광뉴스	-
			상권 및 관광객 행동분석	-
			빅데이터 관광 통계	관광 빅데이터 통계
				관광 설문 통계
				-
4	소상공인	동일업종분포분석 우리매장주변중국인관광객현황	최신관광뉴스	-
			관광객 행동 분석	-
			빅데이터 관광 트렌드	중국인 관광객 설문 통계
				관광 빅데이터 통계
		우리매장정보관리 서비스프로모션관리 우리매장방문내역관리	관광 마케팅 전략 제안	우리 매장 정보 관리
				프로모션 등록/관리

			마케팅 전략 제안
			우리매장 평가보기
		알리페이, 디안핑 서비스 신청	서비스 신청
5	창업예정자	창업관심지역,업종분석 특정지역 중국인관광객활동현황	최신관광뉴스
			관광객 행동 분석
			빅데이터 관광 트렌드
		알리페이, 디안핑 서비스 신청	서비스 신청

(4) 홍보물 생성 기술 개발

통합관광 App 사용자들에게 매장의 쿠폰 내용과 상세 정보를 확인할 수 있도록 하는 MMS를 발송하여 모바일웹으로 접속하여 매장 사진, 상세정보, 지도 등의 정보를 제공할 수 있도록 했다.

[그림 3-18] 홍보물 생성 및 발송. 수신 방법

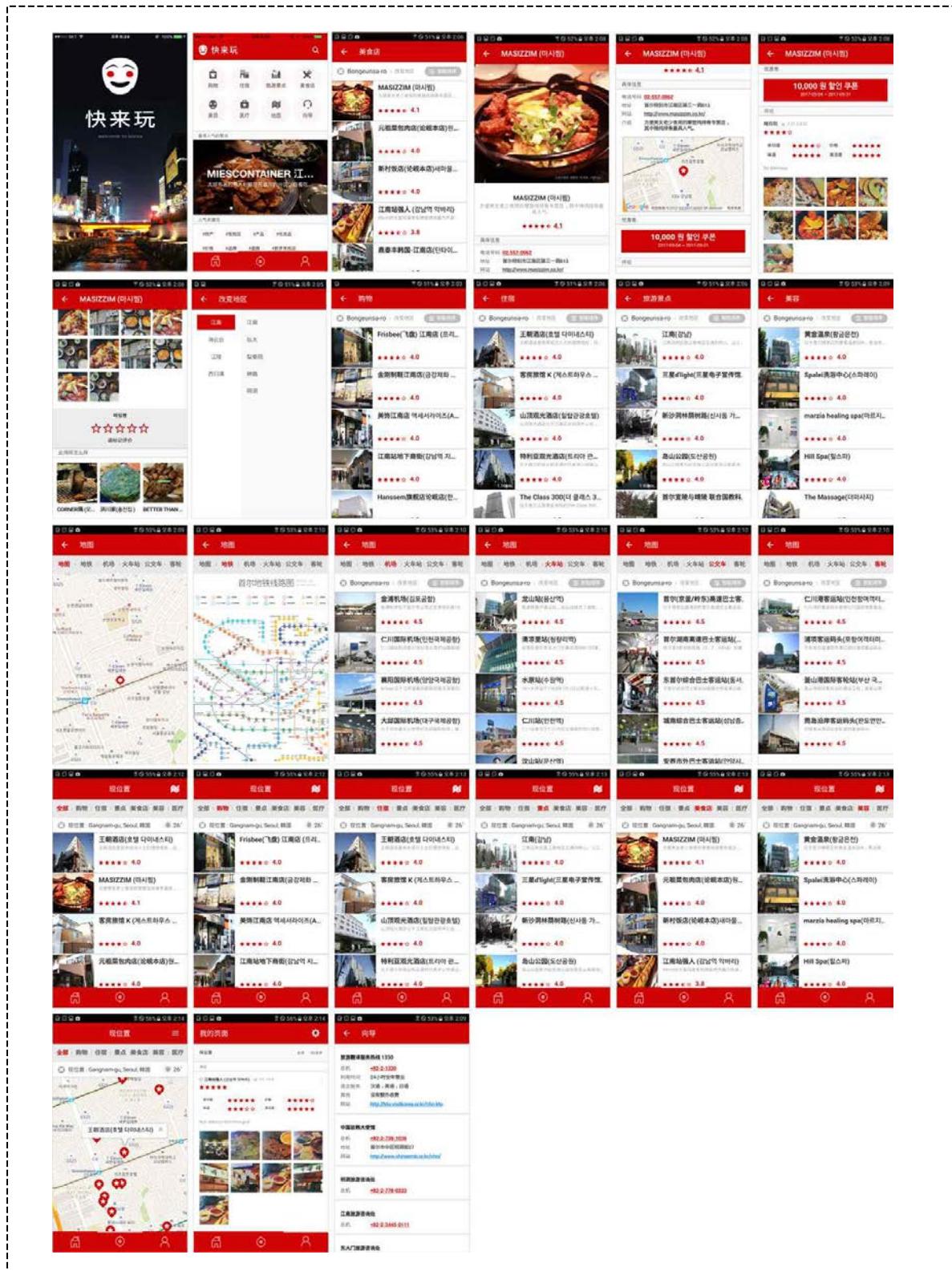


아. 연구개발 기술 결과물

빅데이터 기반 통합 관광 앱 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발의 최종 결과물은 다음과 같다.

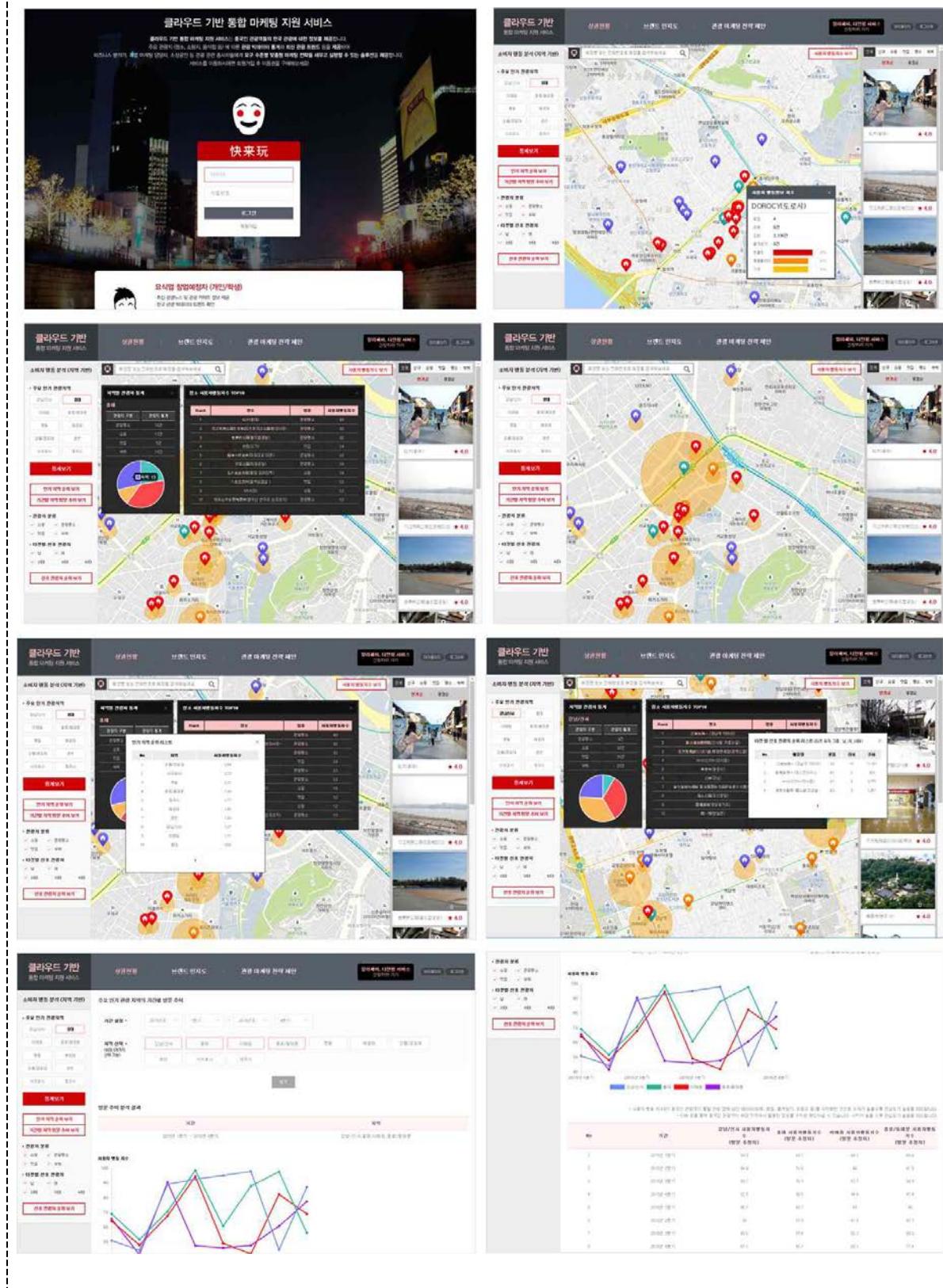
(1) 중국인관광객을 위한 맞춤형 통합 관광 어플리케이션(콰이라이완)

[그림 3-19] 어플리케이션 주요 화면 스크린샷



(2) 한류 관광객 마케팅 클라우드 서비스

[그림 3-20] 웹사이트 주요 화면 스크린샷



자. 한국정보통신기술협회(TTA) 공인 인증 시험

연구 개발 내용과 어플리케이션과 웹사이트의 안정성을 위해 공인인증기관에서 시험 검증을 진행하였다.

시험대상 : 통합관광App. 클라우드 기반 마케팅 웹사이트

계약일 : 4월13일

시험일 : 5월12일~ 5월22일

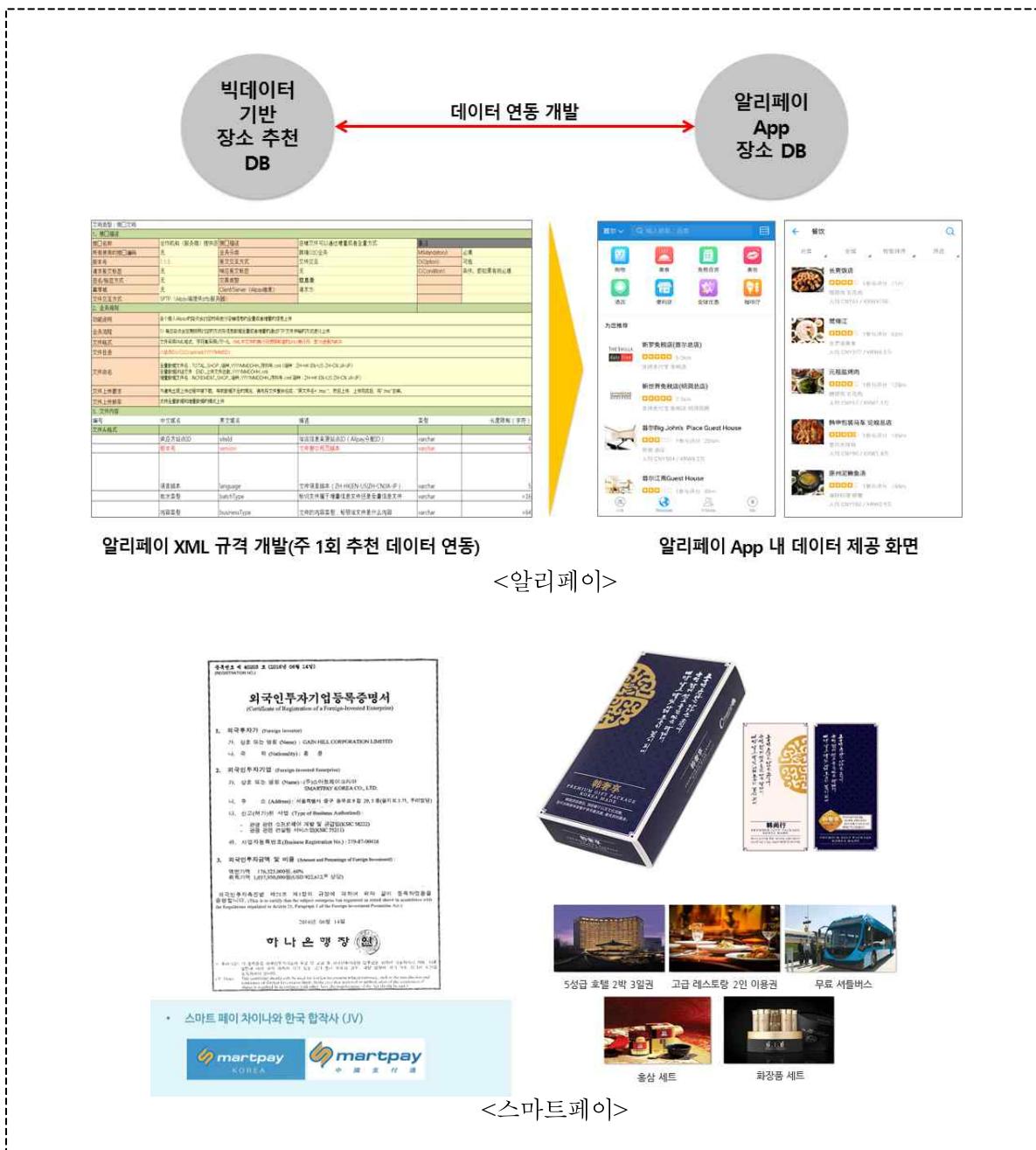
[그림 3-21] TTA 최종 시험 결과서 사본

시험 결과서		
<p>한국정보통신기술협회 소프트웨어시험인증연구소 주소: 경기도 성남시 분당구 분당로 47 전화: 031-724-0218, Fax: 031-724-0189</p>	<p>결과서번호: BT-A-17-0169</p>	
<p>1. 의뢰자</p> <p>· 회사(기관)명 : 씽신㈜ · 주 소 : 서울특별시 강남구 논현동 201-6번지 노벨테크빌딩 8층 · 계약일자 : 2017년 4월 13일</p> <p>2. 제품명 : 쿠아라이원. 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스 v1.0</p> <p>3. 시험기간 : 2017. 5. 12. ~ 2017. 5. 22.</p> <p>인증인 : 노희경 (서명)</p> <p>인증인 : 유재현 (서명)</p> <p>날짜 : 2017. 5. 22.</p> <p>한국정보통신기술협회 회장 (서명)</p> <p>TTA-SE1-17-A(R)</p>		

차. 컨텐츠 제휴 및 사업 협력을 위한 MOU 추진

1차년도에는 부산관광공사, 중국 여행 바우처 판매 업체 스마트페이, 알리페이(컨텐츠)와 MOU 체결을 맺어 현재 협업을 진행하고 있고 2차년도에는 중국 모바일 결제업체 알리페이, 글로벌 여행 컨텐츠 제공 업체 다비오등과 MOU를 맺어 현재 상용서비스를 제공하고 있다. 또한 중국의 대표 여행사 시트립과, 중국인을 대상으로 한국의 지하철앱을 제공하는 제일기획 평타이와도 컨텐츠 제휴 및 사업 협력을 위해 MOU를 추진하고 있다.

[그림 3-22] 사업 협력



Tour Talk 통역 App에 관광 컨텐츠 연동

懂得潮流的独旅族们必去的弘大美食 Best 5

기내 제공 매거진 진해원 내 컨텐츠 제공

Traveler's Choice

외국인 관광 컨시어지 서비스

dab&eo

관광 코스
셀프 제작 서비스

**韩国食神-携程美食林
合作框架**

合同编号: _____

甲 方: 韩国食神株式会社
公司地址: 首尔市江南区奉天洞115, 8楼
联系人: 丁波影
Email: bchuan@skkainet.com
联系电话: +82 070-4481-2467

乙 方: 上海携程商务有限公司
公司地址: 上海市金钟路968号凌空SOHO 16栋5楼
联系人: 马宜杰
Email: maxj@ctrip.com
联系电话: 021-34064880-16557

依据《中华人民共和国合同法》之有关规定, 甲乙双方本着平等协商、互惠互利的原则, 通过友好协商, 就合作项目达成如下协议:

一、 框架内容

1. 双方在甲方方向乙方提供餐饮配送服务, 通过“携程”的数据合作。
2. 甲方已有的餐厅数据, 包含图片和基本信息, 全部API输出乙方及其关联公司。并可对输出后数据标注修改(如名称, 地址等)。
3. 甲方作为机构评分, 第三方商家, 仅代表甲方评价。
4. 甲方之乙方旗下各餐饮品牌的上线执行, 针对性的进行信息反馈, 包含图片和PDF等形式。
5. 乙方根据甲方所输出的POI信息进行展示, 并送为常被评选商家进行评选。
6. 基于机构评委的合作, 乙与丙方相关宣传中以合作伙伴或机构评委的名义给予甲方品牌宣传。

二、 甲方的权利和义务

- ✓ 추천 매장 DB API 연동
- ✓ Ctrip web & app 출처 노출
- ✓ 전화 예약 및 패키지 상품 공동 개발
- ✓ 미식팀 평가 참여

← 关闭 餐馆详情 ⌂ ⌂



乙密台 (江南店) EuiMilDee
美食林风味 🍽️ 人均 ¥67 | KRW1.1万
韩国料理 | 当地口味

서울특별시 강남구 역삼동 826-37 쌍용플래티넘
별류 B-147 电话

旅行者推荐: 一家老字号冷面店, 拥有40年以上的传统手艺, 味道正宗。#

4.3分, 9条评论

推荐菜
 冷面 牛肉冷面 生鱼片冷面 烤肉牛排汤 绿豆煎饼 写点评

C-trip App/web에 관광 컨텐츠 연동

<시트립>

카. 가맹 사업 추진

본 연구 개발 결과물로 한국을 방문하는 중국인 관광객에게 맞춤형 컨텐츠를 제공하고 관광중사자를 대상으로 하는 마케팅 서비스를 제공하게 되었는데 중국인 관광객을 유치하기 위한 홍보가 중요한 시점에서 중국 최대 모바일 결제 사업자인 알리페이와의 협력으로 가맹 사업을 추진할 수 있게 되었다. 알리페이가 한국형 서비스를 시작하면서 국내 에이전시 및 컨텐츠 사업자와 협력 구도를 구성하였는데 식신의 추천 컨텐츠를 알리페이 앱에 제공하고 가맹 협력 계약을 맺어 국내의 소상공인들이 알리페이 결제가 되도록 신청할 수 있도록 했다.

(1) 지역사업자를 활용한 가맹 영업팀 구성

주관기관에서 기 보유하고 있는 지역사업자들과 새롭게 영업대행사 모집을 진행하였다. 영업 대행사 모집은 신문, 온오프믹스 모임, 지역사업자들과 연계되어있고 관심 있는 사업자들에게 초청장을 보냈으며 세미나를 열어 신청을 받는 방식으로 진행했다.

[그림 3-23] 알리페이 가맹 모집 설명회 개최



(2) 알리페이 가맹 신청서 및 홍보물 스티커 제작

[그림 3-24] 알리페이 가맹 신청서

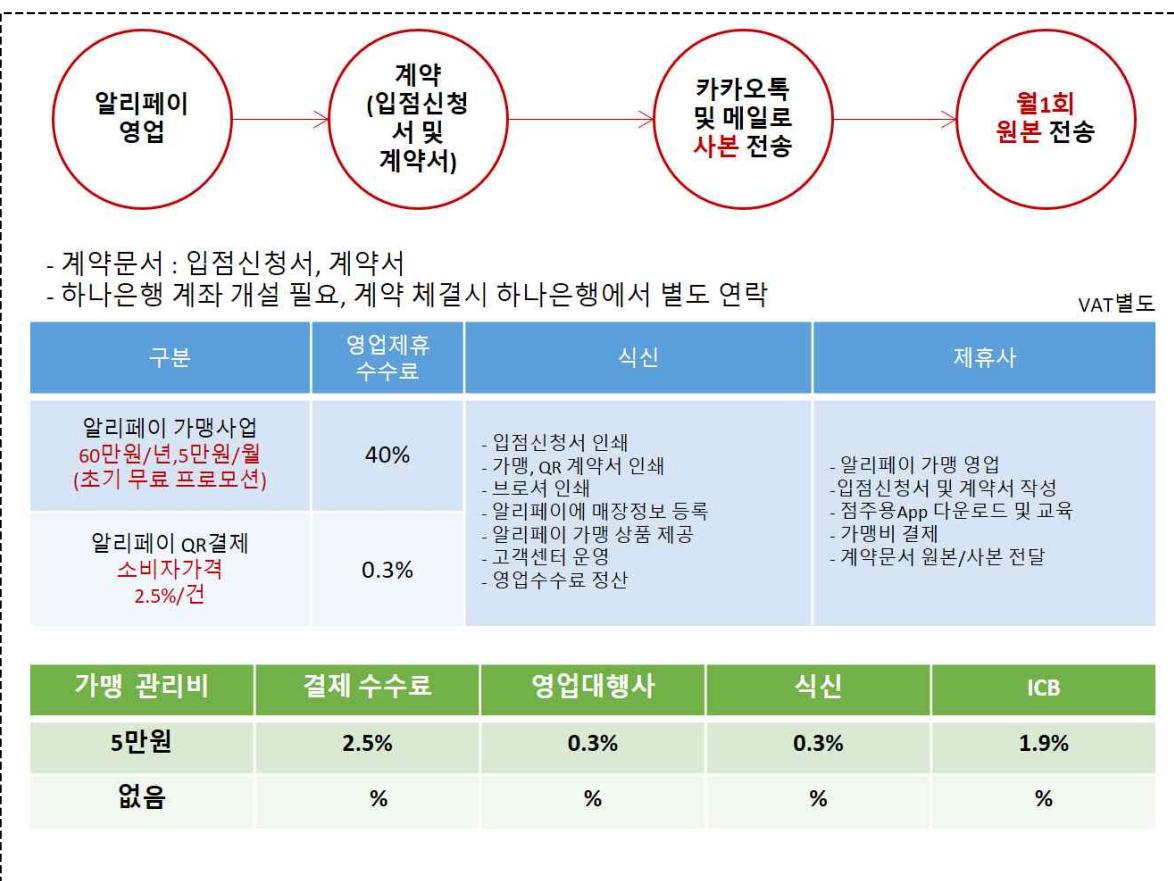
Alipay 글로벌라이프스타일 및 QR코드스캔 결제 입점 신청서		Alipay 추가 신청 및 등록 정보																																																																																																					
<p>1. 서비스 신청</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">서비스 선택</td> <td><input type="checkbox"/> 글로벌라이프스타일</td> <td><input type="checkbox"/> QR 결제 (Alipay App 마케팅 서비스)</td> <td><input type="checkbox"/> 간편결제 서비스 ※ 글로벌라이프스타일 입점비 및 QR결제 수수료는 별도 계약서에 따릅니다</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1년</td> <td>글로벌라이프스타일 무료 서비스 기간</td> <td></td> </tr> </table> <p>2. 가맹점 정보</p> <table border="1"> <tr> <td>가맹점 명 (한글) (영문)</td> <td>사업자번호</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">대표자성명</td> <td>매장 전화번호</td> <td></td> </tr> <tr> <td>매장 팩스</td> <td></td> </tr> <tr> <td>업종</td> <td>업태</td> <td></td> </tr> <tr> <td>매장 주소</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>담당자 이름</td> <td>핸드폰번호</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>담당자 이메일</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>		서비스 선택	<input type="checkbox"/> 글로벌라이프스타일	<input type="checkbox"/> QR 결제 (Alipay App 마케팅 서비스)	<input type="checkbox"/> 간편결제 서비스 ※ 글로벌라이프스타일 입점비 및 QR결제 수수료는 별도 계약서에 따릅니다	<input type="checkbox"/> 1년	글로벌라이프스타일 무료 서비스 기간		가맹점 명 (한글) (영문)	사업자번호		대표자성명	매장 전화번호		매장 팩스		업종	업태		매장 주소			담당자 이름	핸드폰번호			담당자 이메일				<p>* 부가서비스 신청 <input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음</p> <table border="1"> <tr> <th>구분</th> <th>선택</th> <th>구성</th> <th>비용</th> <th>비고</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">사진 활용 및 보정(20컷기준)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>온라인제공용</td> <td>50만원</td> <td>추가카드 2만원</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>오프라인제공용</td> <td>70만원</td> <td>추가카드 3만5천원</td> </tr> </table> <p>* 매장 정보</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4">가맹점 소개 (주요 키워드)</td> <td rowspan="4">(직영점+주유 매뉴) (내 건대 조밥 테이트 최소 150*200)</td> <td>아이디</td> <td>사업자번호</td> </tr> <tr> <td>비밀번호</td> <td></td> </tr> <tr> <td>이미지 파일 존재 여부 (최소 150*200)</td> <td><input type="checkbox"/> 로고 티셔츠 <input type="checkbox"/> 추천 상품 이미지</td> </tr> <tr> <td>영업시간 & 휴무일 (ex) 월~금 11:00~23:00 연중무휴</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">카테고리</td> <td rowspan="2">평균소비가격 20,000 원/6.5만</td> <td>할인혜택</td> <td>현금</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">주전 상품</td> <td rowspan="2">(ex) 스몰라떼로 알기스 플라본등 파티초콜릿세트</td> <td rowspan="2">결제방식</td> <td>비자</td> <td>유니온페이</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>홈페이지</td> <td colspan="3">www.facebook.com/1111111111111111</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">기타 서비스</td> <td>온라인</td> <td>영화파이</td> <td>주차</td> <td>증여</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>* 프로모션 정보</p> <table border="1"> <tr> <td>이벤트명</td> <td>※ 일정과 같이 결제 시 5% 할인</td> <td>이벤트 기간</td> <td>[ex] 2016/5/20~ 2017/6/1</td> </tr> <tr> <td>이벤트 설명</td> <td colspan="3">※ 일정과 같이 결제하시면 결제 예상에서 5%를 할인해드립니다</td> </tr> <tr> <td>프로모션 유형</td> <td>결제 즉시 차감</td> <td>할인</td> <td>캐시백</td> <td>회원증 이벤트</td> <td>후기상을 증정</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		구분	선택	구성	비용	비고	사진 활용 및 보정(20컷기준)	<input type="checkbox"/>	온라인제공용	50만원	추가카드 2만원	<input type="checkbox"/>	오프라인제공용	70만원	추가카드 3만5천원	가맹점 소개 (주요 키워드)	(직영점+주유 매뉴) (내 건대 조밥 테이트 최소 150*200)	아이디	사업자번호	비밀번호		이미지 파일 존재 여부 (최소 150*200)	<input type="checkbox"/> 로고 티셔츠 <input type="checkbox"/> 추천 상품 이미지	영업시간 & 휴무일 (ex) 월~금 11:00~23:00 연중무휴		카테고리	평균소비가격 20,000 원/6.5만	할인혜택	현금	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	주전 상품	(ex) 스몰라떼로 알기스 플라본등 파티초콜릿세트	결제방식	비자	유니온페이	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	홈페이지	www.facebook.com/1111111111111111				기타 서비스	온라인	영화파이	주차	증여	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	이벤트명	※ 일정과 같이 결제 시 5% 할인	이벤트 기간	[ex] 2016/5/20~ 2017/6/1	이벤트 설명	※ 일정과 같이 결제하시면 결제 예상에서 5%를 할인해드립니다			프로모션 유형	결제 즉시 차감	할인	캐시백	회원증 이벤트	후기상을 증정		<input type="checkbox"/>				
서비스 선택	<input type="checkbox"/> 글로벌라이프스타일		<input type="checkbox"/> QR 결제 (Alipay App 마케팅 서비스)	<input type="checkbox"/> 간편결제 서비스 ※ 글로벌라이프스타일 입점비 및 QR결제 수수료는 별도 계약서에 따릅니다																																																																																																			
	<input type="checkbox"/> 1년	글로벌라이프스타일 무료 서비스 기간																																																																																																					
가맹점 명 (한글) (영문)	사업자번호																																																																																																						
대표자성명	매장 전화번호																																																																																																						
	매장 팩스																																																																																																						
업종	업태																																																																																																						
매장 주소																																																																																																							
담당자 이름	핸드폰번호																																																																																																						
담당자 이메일																																																																																																							
구분	선택	구성	비용	비고																																																																																																			
사진 활용 및 보정(20컷기준)	<input type="checkbox"/>	온라인제공용	50만원	추가카드 2만원																																																																																																			
	<input type="checkbox"/>	오프라인제공용	70만원	추가카드 3만5천원																																																																																																			
가맹점 소개 (주요 키워드)	(직영점+주유 매뉴) (내 건대 조밥 테이트 최소 150*200)	아이디	사업자번호																																																																																																				
		비밀번호																																																																																																					
		이미지 파일 존재 여부 (최소 150*200)	<input type="checkbox"/> 로고 티셔츠 <input type="checkbox"/> 추천 상품 이미지																																																																																																				
		영업시간 & 휴무일 (ex) 월~금 11:00~23:00 연중무휴																																																																																																					
카테고리	평균소비가격 20,000 원/6.5만	할인혜택	현금																																																																																																				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																				
주전 상품	(ex) 스몰라떼로 알기스 플라본등 파티초콜릿세트	결제방식	비자	유니온페이																																																																																																			
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																			
홈페이지	www.facebook.com/1111111111111111																																																																																																						
기타 서비스	온라인	영화파이	주차	증여																																																																																																			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																			
이벤트명	※ 일정과 같이 결제 시 5% 할인	이벤트 기간	[ex] 2016/5/20~ 2017/6/1																																																																																																				
이벤트 설명	※ 일정과 같이 결제하시면 결제 예상에서 5%를 할인해드립니다																																																																																																						
프로모션 유형	결제 즉시 차감	할인	캐시백	회원증 이벤트	후기상을 증정																																																																																																		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																		

[그림 3-25] 가맹 매장의 알리페이 홍보 스티커 부착 모습



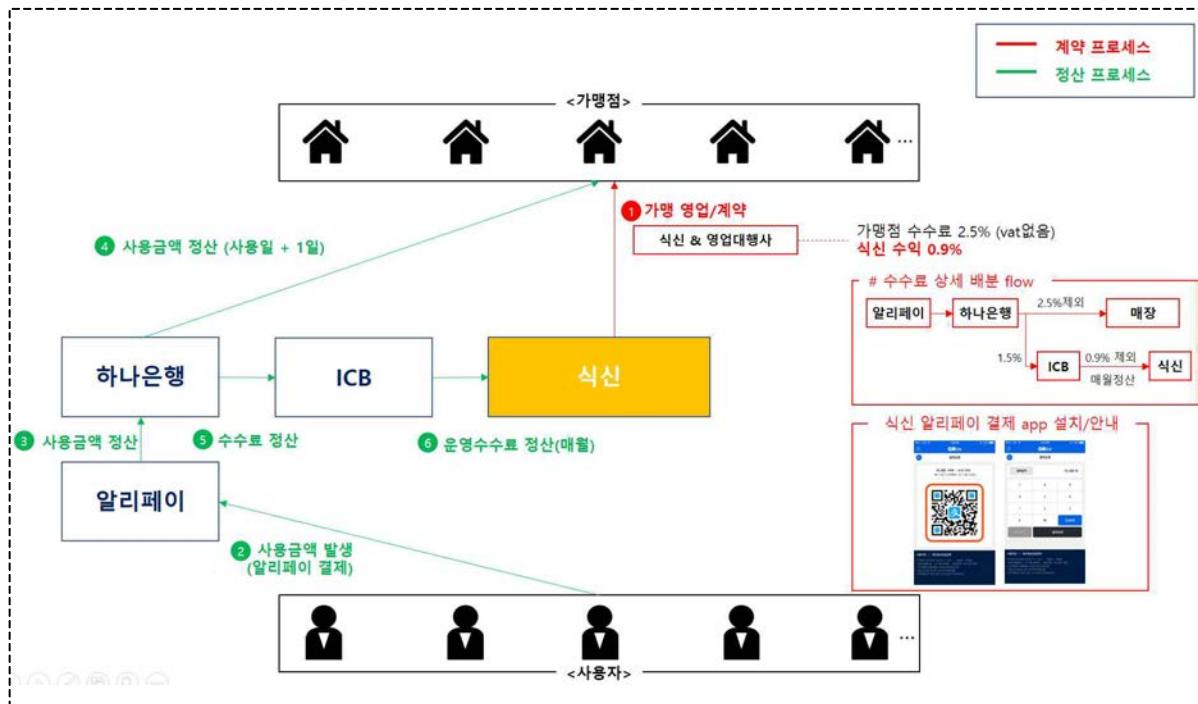
(3) 알리페이 가맹 계약 수의 구조

[그림 3-26] 알리페이 수의 구조 및 내용



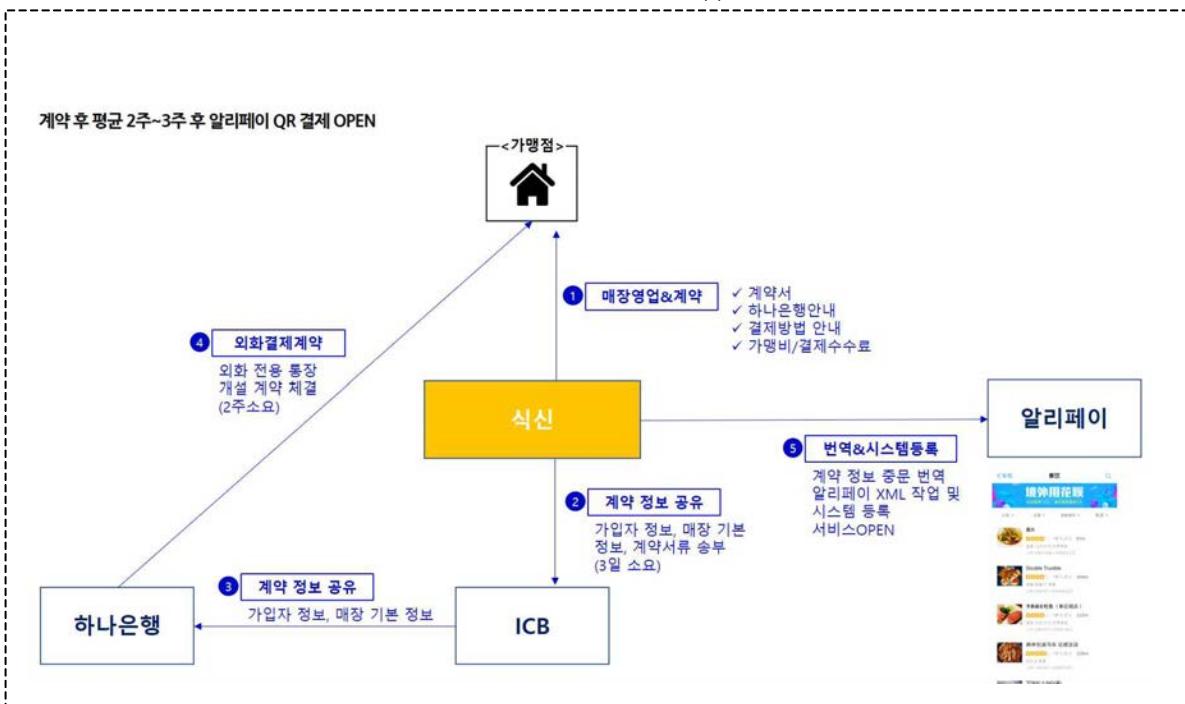
(4) 알리페이 가맹 계약/정산 과정

[그림 3-27] 알리페이 매장 가맹 및 정산 프로세스



(5) 알리페이 매장 등록 과정

[그림 3-28] 가맹 이후 알리페이 App에 등록 프로세스



(6) 알리페이 가맹 계약 매장

과제 종료일 기준으로 300여곳의 가맹 계약이 체결(2017년 5월 11일 기준 240여 곳)되었으며 정치적인 이슈로 중국과의 관계가 악화되면서 중국인 관광객의 방문이 줄었다. 초기 가맹비에 대한 수익모델을 계획하였으나 현재 일정기간 무료 서비스로 계약을 체결하고 있다. 올 하반기부터는 관계가 개선이 되어 중국인 관광객의 한국 방문이 회복될 것으로 예상된다. 기술 고도화와 안정적인 사업 체계로 지속적인 사업화를 진행하도록 하겠다.

<표 3-11> 가맹 계약 매장 관리 예시

지역	PID	가맹점명	가맹점명(영)	가맹점소개	영업시간&휴무일	평균가격	추천상품
부산	375 270	고려홍삼삼 계탕	Goryeo ginseng samgyetang	부산, 범일동, 삼계탕	10:00~22:00 연중무휴 명절2일휴무	/	
서울	375 755	지호한방삼 계탕 압구정역점	Jiho hanbang samgyetang Apgujeong Station	압구정 삼계탕	/	/	삼계탕
서울	375 655	카페 키노르	Cafe kinnor	명동, 빙수, 스테이크	/	/	스테이크, 빙수
서울	375 645	내림손 삼계탕	Naerimson samgyetang	명동삼계탕	10:00~22:00 추석, 설날당일 휴 무	13,000 원/1인	삼계탕
서울	373 759	101번지 남산돈까스 센터원점	no.101 Namsan Mountain Pork cutlet Center Store	수하동돈까스	10:00~21:00 명절 휴무(추석, 구정)	/	/
서울	370 468	가리비야	Garibiya	신논현조개찜, 신논현해산물	17:00~05:00 명절 휴무	40,000~ 60,000 원	조개찜 40,000원, 문어 28,000원, 회무침 25,000원
서울	372 666	은앤정 닭갈비	En&Jeong Dak-galbi	명동 닭갈비	/	/	닭갈비
서울	255 032	엘림성	Elimsung	노량진	11:30~14:40 17:30~21:30 마지막주문 20:40	/	황제짬뽕 찹쌀탕수육 깐풍기
서울	373 008	을지로장칼 국수pub	Euljiro jangkalguksu PUB	을지로, 장칼국수, 편	/	/	/
서울	365 806	화이브앤투 버거저니	fiventwo burger journey	강남, 논현동, 수제 버거	/	/	/
서울	377 068	홍복성	hongboksung	종로 중국집	월~토 09:30~21: 30 법정공휴일 휴무	10,000 원/1인	짬뽕밥 7,00 0 고추잡채 9,0 00
서울	371 594	순정족발	sunjeong jokbal	강남, 신사, 족발	/	/	/
서울	377 069	놀부부대찌 개철판구이	nolbuBudae-jjigae & grilled food	종로 부대찌개	10:00~22:00	/	/

제4장 목표달성도 및 관련분야에의 기여도

제1절 목표 달성도

<표 4-1> 세부연구목표에 따른 달성내용

No	세부연구목표	달성내용	달성도
1	POI 기반의 방문 리뷰가 있는 관광 도메인 데이터의 수집	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국 관광 장소 정보가 있고 방문 리뷰가 있는 사이트 조사 ○ 시트립, 트립어드바이저, 디안핑 등의 사이트에서 장소와 리뷰 데이터 수집 	100%
2	대용량 비정형 데이터와 LBS 데이터 결합 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고객 행동 패턴 분석을 위한 처리 및 데이터 저장 : 수집 된 고객의 위치정보와 위치히스토리정보, 프로파일정보, 어플리케이션 활용 정보를 조인하여 사용자별 추천 알고리즘을 개발 ○ 추천 POI와 추천코스를 API로 개발하여 연동 ○ 연동된 데이터는 어플리케이션으로 표출되며 사용자가 방문하고 기록을 남기면 다시 저장되어 추천로직에 반영됨 	100%
3	통합 App 제공 서비스 개발 및 모바일 I/F 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 아이오닉 플랫폼을 활용한 하이브리드앱 개발 ○ android, ios에서 구동되는 어플리케이션 개발 	100%
4	사용자 수준에 따른 마케팅 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지자체, 관광업계, 소상공인, 프랜차이즈, 창업예정자를 구분하여 요구수준에 따른 서비스 제공 	100%
5	한류 트랜드 데이터 및 중국인 관광객의 행동 데이터 조회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역, 카테고리 등 다양한 방법으로 지도에서 조회 ○ 관광 통계, 한류 이슈 키워드 등 조회 	100%

제2절 관련분야에의 기여도

본 과제는 관광 콘텐츠 소비자들의 리뷰 데이터 분석뿐만 아니라 피드백 정보를 바탕으로 추천 모델을 지속적으로 업데이트한다는 점에서 기존의 추천 시스템과 차별성을 갖는다. 이 시스템을 기반으로 구축되는 관광 콘텐츠 추천 서비스를 통해 요우커들의 한류 관광 활동을 촉진시키고 관련 산업의 발전에도 기여할 것으로 기대된다.

제5장 연구개발결과의 활용계획

제1절 사업화 계획

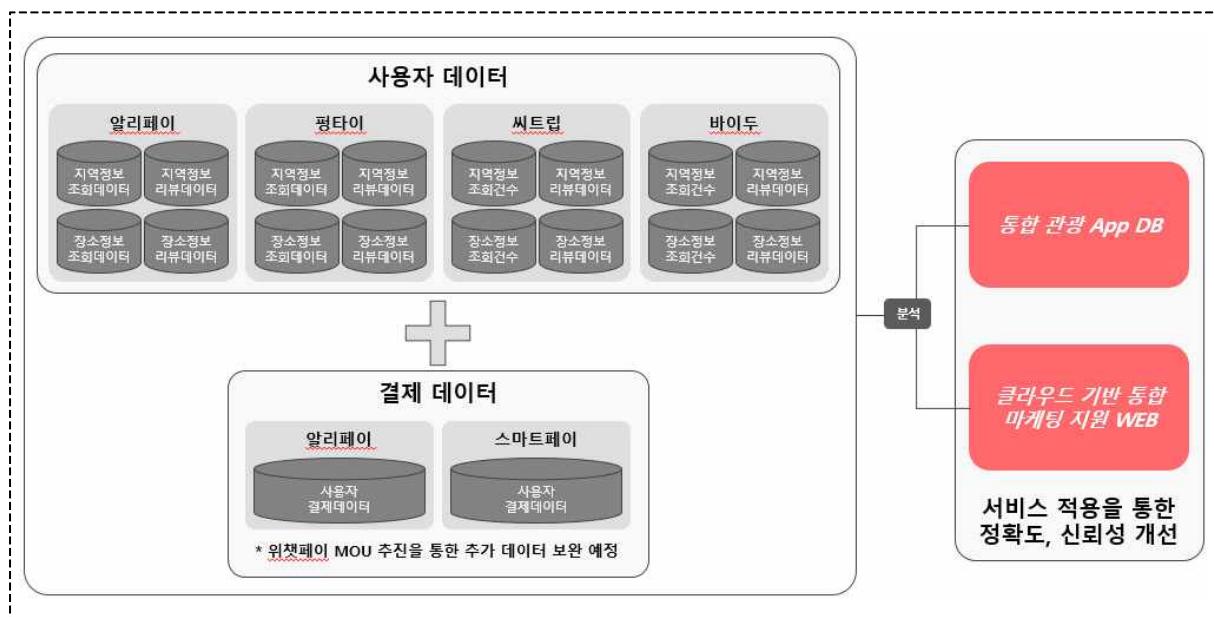
연구개발결과물에 대해 고도화 연구를 지속적으로 진행하여 중국인 관광객의 만족도 향상 및 재방문과 중국인 관광객 유치로 인한 국내 관광 산업을 활성화 하도록 한다.

1. 한류 빅데이터 기반 통합 관광 서비스 플랫폼 사업 계획

가. 빅데이터 기반 장소 추천 기술 개발을 위한 DB제휴

- 공동 비즈니스 진행 MOU를 체결한 알리페이, 평타이, 씨트립, 바이두의 사용자 데이터와, 알리페이와 스마트페이의 결제 데이터 수령 및 분석을 진행한다.
- 통합 관광 App 및 클라우드 기반 통합 마케팅 지원 WEB 사이트 내 해당 분석 자료를 기반으로 한 데이터 제공을 통해 정확도와 신뢰성, 즉시성을 개선한다.
- 사용자 이용 데이터를 토대로 다각적인 아이디어 수렴 및 서비스 개선에 반영할 수 있도록 한다.
- 위챗페이를 제공하고 있는 텐센트와의 추가 제휴 추진을 통해 추가 데이터 보완을 진행할 예정이다.

[그림 5-1] DB 제휴 추진 계획

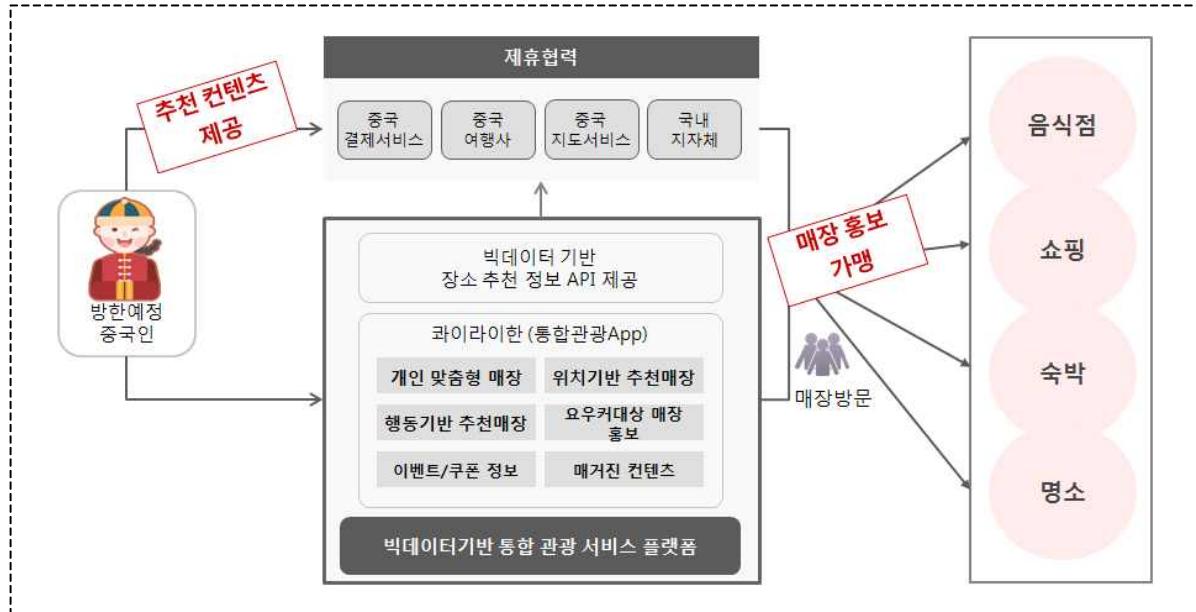


나. 빅데이터 기반 통합 관광 서비스 플랫폼 사업 계획

- 중국인 관광객을 대상으로 한 앱 기반 서비스 제공 후 점진적으로 글로벌 웹 서비스까지 제공 확대한다.

- 자체적으로 컨텐츠 서비스를 제공하고 제휴협력업체를 비롯하여 공공기관/지자체 까지 수요 확대 추진한다.
- 한류관광객들에게 유용한 정보를 제공할 수 있는 플랫폼 구조를 만들도록 한다.

[그림 5-2] 플랫폼 사업화 계획



- 중국 최대 여행사 취널닷컴과 컨텐츠 및 사업 추진(취널이용 중국인 관광객 30만 명)

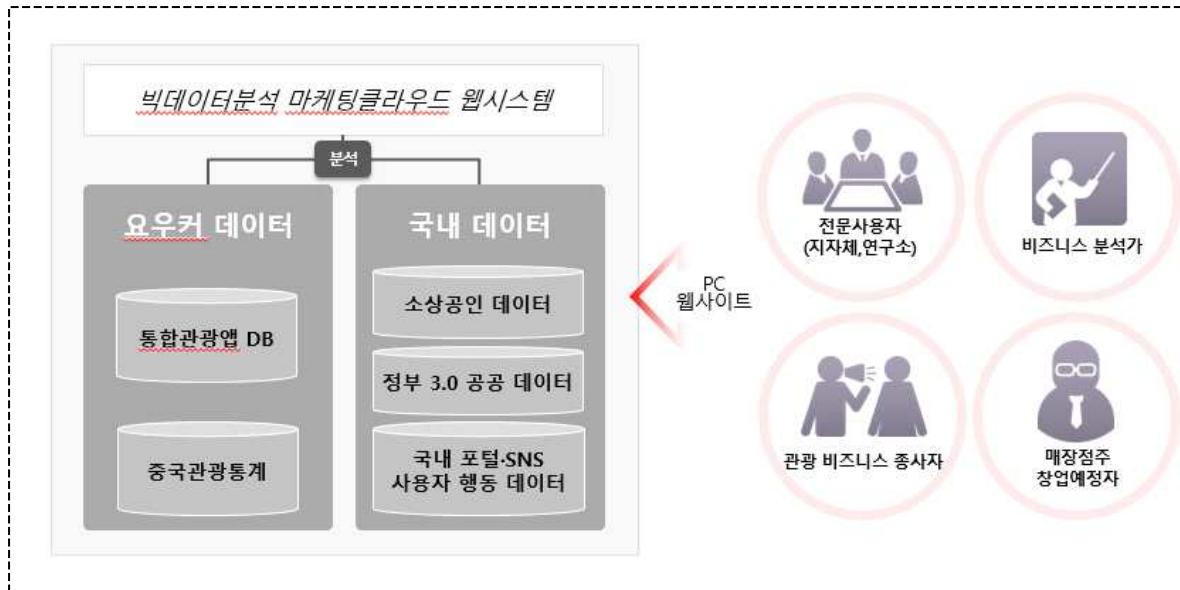
중국의 최대 항공권 여행사 사업자 취날과 제휴 협력하여 추천매장정보 제공 및 할인쿠폰을 제공한다.

- 지자체 및 공공기관 및 국내 일반기업(미디어 등) 제휴 협력
- 지속 연계하고 있는 한국관광공사 및 전라북도(전주), 그리고 부산관광공사와의 중국 방문객 대상 장소 추천 관련 협력을 한다. 통합관광App 장소 정보 중 사용자 행동 기반 추천 및 빅데이터 기반으로 추천된 장소를 연동 및 파일의 형태로 중국 관광객 대상 책자, 페이스북 등 SNS 자체 홈페이지 게재 등을 진행한다.

다. 맞춤형 마케팅 클라우드 시스템

- 자체적으로 소상공인 맞춤형 마케팅 전략 플랫폼을 서비스하고 플랫폼의 안정성 테스트 및 소상공인 대상 고객 수요 확대 추진, 프랜차이즈 기업 대상 서비스로 확대 제공한다.
- 지자체 소상공인 대상 서비스 및 피드백 도출 협력기관 및 수요처 파트너 중심으로 조기 확산한다.
- 전문 컨설팅으로의 서비스 연계를 통한 맞춤형 서비스 공급, 창업 컨설팅 등 전문화된 솔루션 등 제공한다.

[그림 5-3] 마케팅 클라우드 서비스 사업 구조



<표 5-1> 상품 및 비용 구성 예시

구분	상품 구성(안)	비용 구성(안)
사용자 요구수준별 서비스 제공	교육 및 실험용	무료 3개월 사용
	A형(개인)	10만원/월
	B형(스타트업 및 중소규모)	50만원/월(동시연결제한)
	C형(중견기업 및 대기업)	500만원/월
	D형(서비스 기업)	협의(사업제휴에 의한 수익공유)

- 요우커 데이터 이외에도 식신이 보유하고 있는 국내 소상공인 데이터 및 정부 3.0 공공데이터, 국내 포털 및 SNS 데이터를 활용하여 기업 사용자층의 요구사항에 맞는 정보를 제공할 수 있도록 서비스 제공

<표 5-2> 사용자 별 맞춤형 마케팅 클라우드 시스템 활용 방안

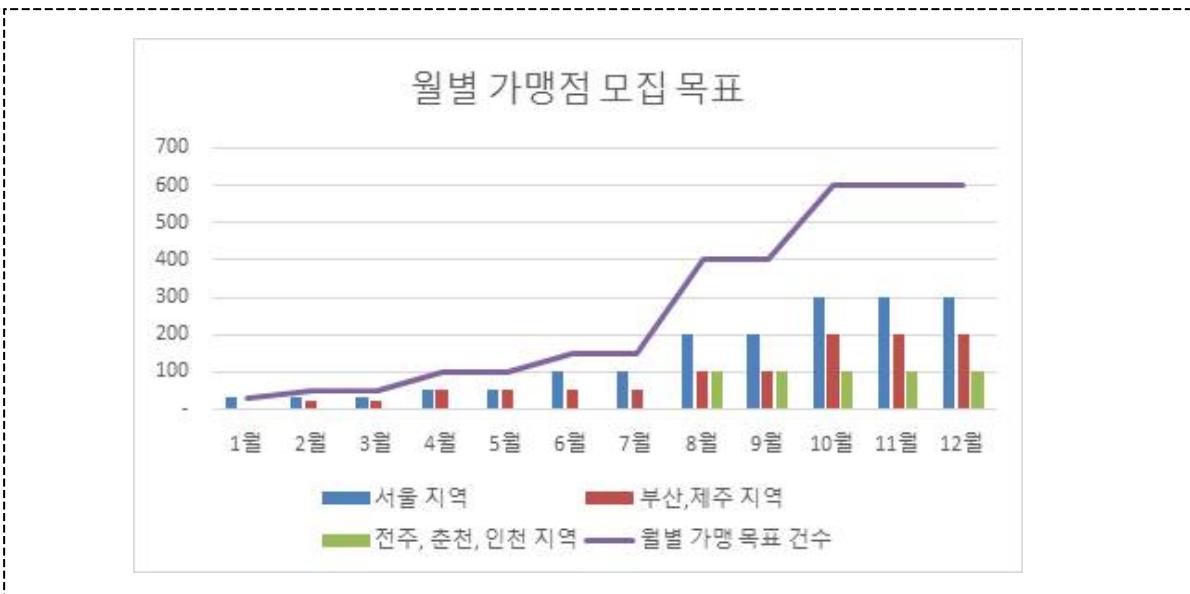
구분	시스템 활용 방안
교육 및 실험용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 연구자의 연구 기초 자료로써 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 개인의 행동에 따른 한국 관광 이용 패턴과 특징 - 특정 기간 동안 or 특정 장소 별 관광객 증감률 - 중국 및 국내 SNS 홍보량에 따른 매출 상관관계 등 2) 정부 및 각 지자체 예산 수립 및 결과 측정에 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 숙박 지원 사업 연관 상품 개발 - 주민공동체 기반 지속가능 관광사업 지원 - 관광품질 인증제도 및 통계 수립 활용 - 관광 예산 계획 수립 시 활용

	<ul style="list-style-type: none"> - 사용패턴을 기반으로 한 관광 만족도 측정에 활용 - 소상공인 지원 예산 계획 수립시 활용
A형 (개인)	<ul style="list-style-type: none"> 1) 인기 여행지 정보 및 트렌드에 따른 업종별 추이 자료를 기반으로 창업을 위한 기초 자료로써 활용 가능 2) 관광객 이용 패턴을 통한 매장 마케팅 계획 수립
B형(스타트업 및 중소규모)	<ul style="list-style-type: none"> 1) 서비스 아이디어 도출 및 기획 시 활용 2) 국가 과제 및 공공사업 참여시 데이터 신뢰성 확보 3) 기보유 서비스에 SNS 및 포털 데이터 분석 자료 활용을 통해 실시간성 서비스로의 업그레이드 가능 4) F&B 기업인 경우 입점지, 메뉴 개발 등의 기초 자료로써 활용 가능
C형(중견기업 및 대기업)	<ul style="list-style-type: none"> 1) 신규 입점지 검토 2) 브랜드 평판 조회 3) 지점별 고객만족여부(리뷰) 조회 4) 국내/요우커 SNS 트렌드 기반 신메뉴 개발 및 가격 책정 5) 요우커 대상 프로모션 기획에 활용
D형(서비스 기업)	<ul style="list-style-type: none"> 1) 여행사의 한류 여행 상품 개발 2) 소상공인 대상 마케팅 업체 <ul style="list-style-type: none"> - 컨설팅 기초 자료 활용 - TM 기초 자료 활용 3) 소셜 분석 업체의 기초 자료 활용

라. 가맹 사업 매출 목표

- 서울, 부산, 제주 지역의 가맹을 우선적으로 진행하고 있으며, 약 300개의 가맹점을 모집하여 목표치와 비례하여 가맹점 모집을 진행하고 있음. 하반기부터 전주, 춘천, 인천 지역으로 확대하여 가맹사업을 본격적으로 진행할 예정이다.

[그림 5-4] 2017년도 월별 가맹점 모집 목표



<표 5-3> 2017년도 지역별 목표 건수

(단위: 건)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
서울	30	30	30	50	50	100	100	200	200	300	300	300
부산, 제주	-	20	20	50	50	50	50	100	100	200	200	200
전주, 춘천, 인천	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100
월별 가맹 목표 건수	30	50	50	100	100	150	150	400	400	600	600	600
누적매장가맹현황건수	30	80	130	230	330	480	630	1,030	1,430	2,030	2,630	3,230

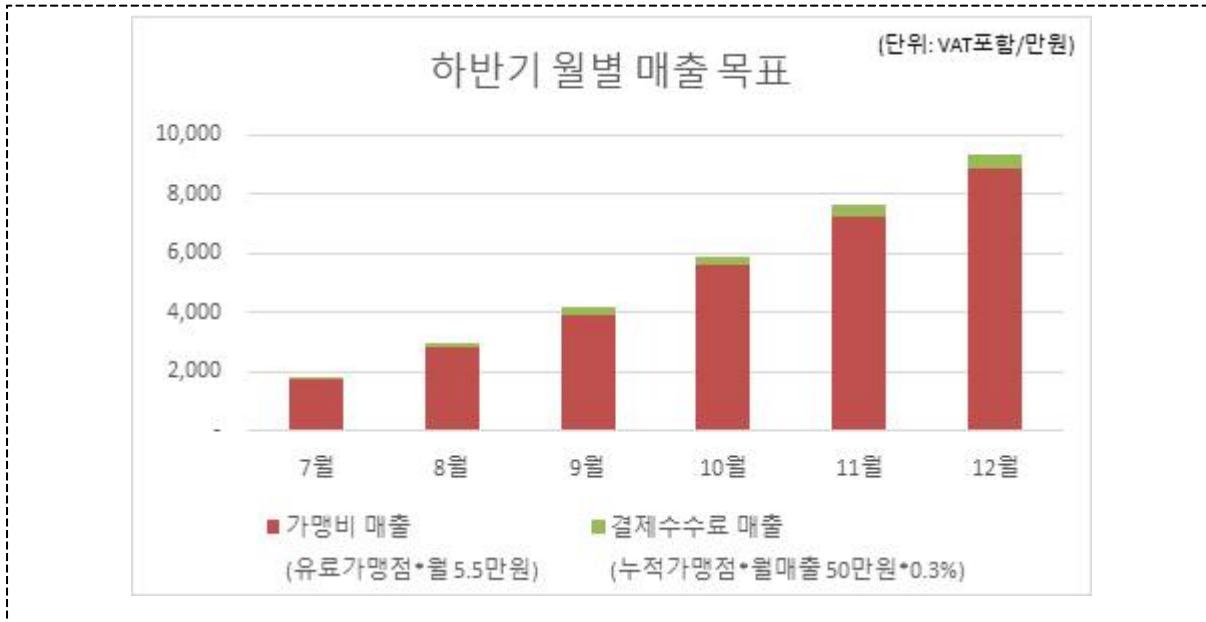
- 각 타겟 지역별로 자체 운영 본부 및 지역 사업자를 통해 가맹점을 모집하고 있으며, 하반기부터는 대규모 확대를 위하여 다각적인 방법으로 가맹점을 모집하고자 한다.

<표 5-4> 타겟 지역별 운영 현황 및 하반기 확대 방안

구분	지역	운영 현황	추가 확대 방안 (2017년 하반기)
1차 타겟 지역	서울	1) 자체 운영 본부 개별 영업 2) 기존 가맹점 및 요식업 F&B 대상 사업 설명회 개최 3) 서울 지역 사업자 연계 영업	1) 지역 세분화 및 집중 영업을 통한 확장 2) ZONE 프로모션 진행을 통한 가맹점 확대 및 홍보
	부산	1) 부산 지역 로컬 사업자 연계 영업	1) 부산관광공사 협업을 통한 신규 가맹점 확보 - 홍보물 제작 및 지역 배포 - 주요 국내외 행사 진행 시 부스 지원 2) 지역 정보지 광고를 통한 가맹점 확보
	제주	1) 제주 지역 로컬 사업자 연계 영업	1) 제주 지역 로컬 사업자 추가 모집 2) 요우커 주요 관광지 기준으로 세분화 및 집중 영업 3) 한국관광공사 제주지사와의 협업 추진
2차 타겟 지역	전주	/	1) 전북도청과 소상공인 매출 증진 협력 체결 추진 2) 전주 관광 지도 중국어 버전 발간 및 해당 맛집 대상으로 영업 진행 3) 지역 로컬 사업자 모집
	춘천		1) 지역 로컬 사업자 모집 2) 주요 관광지 기준 지역 세분화 및 집중 영업
	인천		1) 지역 로컬 사업자 모집(배달 대행업체인 바로GO 제휴 추진 중) 2) 경제자유구역청 등과의 협업을 통한 서비스 홍보 3) 요우커 주요 관광지 기준 집중 영업 진행

- 상반기 사드 이슈로 중국인 요우커 감소로 인해 무료 프로모션으로 진행하였던 가맹등록비(중국어 번역비, 데이터 현행화)에 대하여 유료 가맹점으로의 전환을 추진한다. (가맹점의 약 50% 수준으로 유료 가맹점 유지 목표)
- 가맹점 알리페이 결제 수수료(2.5%)의 식신 수수료(0.3%) 매출 수익구조를 통한 폭발적 매출 증가를 기대한다.
- 2017년 내 사업화 매출 300,000,000원 달성을 목표로 한다.

[그림 5-5] 2017년도 하반기 월별 매출 목표



<표 5-5> 2017년도 하반기 월별 매출 목표 상세 목표

(단위: 개, 만 원)

구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월	소계
A 누적 가맹점 개수	630	1,030	1,430	2,030	2,630	3,230	
B 유료 가맹점 개수 (누적가맹점 50%기준)	315	515	715	1,015	1,315	1,615	
가맹비매출 (유료가맹점 * 월 5.5만원)	1,733	2,833	3,933	5,583	7,233	8,883	30,195
결제수수료매출 (누적가맹점 * 월매출 50만원 * 0.3%)	95	155	215	305	395	485	1,647
매출 TOTAL	1,827	2,987	4,147	5,887	7,627	9,367	31,842

제6장 연구개발과정에서 수집한 해외과학기술정보

1. 추천 알고리즘

저자	제목	발행 연도
Weiyang Lin	Association Rule Mining for Collaborative Recommender Systems	2000
Greg Linden	Amazon.com Recommendations Item-to-Item Collaborative Filtering	2000
Abhinandan Das	Google News Personalization: Scalable Online Collaborative Filtering	2007
Yifan Hu	Collaborative Filtering for Implicit Feedback Datasets	2008
Michael J. Pazzani	Content-based Recommendation Systems	2007
Shameem Ahamed Puthiya Parambath	Matrix Factorization Methods for Recommender Systems Shameem Ahamed Puthiya Parambath	2013
Mahashweta Das	Learning to Question: Leveraging User Preferences for Shopping Advice	2013
Alexander Paprotny	Realtime Data Mining Self-Learning Techniques for Recommendation Engines	2013
Makbulé Gulcin Ozsoy	From Word Embeddings to Item Recommendation	2016

2. 기계학습

저자	제목	발행 연도
Yann Le Cun	Large Scale Online Learning	2010
Erik D. Goodman	Introduction to Genetic Algorithms	2009
L. Jeff Hong	The Exploration and Exploitation Tradeoff in Discrete Optimization via Simulation	2010
John Duchi	Introduction to Convex Optimization for Machine Learning	2009
Tomas Mikolov	Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space	2013
Edward Grefenstette	New Directions in Vector Space Models of Meaning	2014
Tomas Mikolov	Distributed Representations of Words and Phrases and their Compositionality	2013
LISA lab(University of Montreal)	Deep Learning Tutorial	2015
Jiquan Ngiam	Multimodal Deep Learning	2011
Warren B. Powell	Optimal Learning	2012

제7장 연구시설 · 장비 현황

국가연구시설 · 장비 NTIS 등록 현황 없음

참고문헌

참고문헌

- [1] 김선유, 조성배(2013), 사용자의 음악 성향을 고려하는 상황인지 기반 모바일 음악 추천 시스템
- [2] 김연주(2016), 날씨로 인한 감정이 소비자의 음료 선택행동에 미치는 영향
- [3] 김희택, 조성배(2009), 베이지안 네트워크의 학습에 기반한 모바일 환경에서의 사용자 적응형 음식점 추천 서비스
- [4] 류승완, 장효선, 신동천, 박세권(2010), 상황인식(Context Awareness) 컴퓨팅 기술 동향
- [5] 박지선, 김택현, 류영석, 양성봉(2002), 추천 시스템을 위한 2-way 협동적 필터링 방법을 이용한 예측 알고리즘
- [6] 서효석, 이상용(2012), 컨텍스트 인식 기반 개인화 추천 서비스를 위한 사용자 행동패턴 추론 모델
- [7] 신홍철(2012), 쿼드트리를 적용한 위치 기반 협업 필터링 추천 시스템
- [8] 안병익, 정구임, 최혜림(2016), 다속성 태도 모델과 협업적 필터링 기반 장소 추천 연구
- [9] 이미연, 이정원, 박승수(2011), 스마트 폰 기반 사용자 상황 추론을 위한 계층적 컨텍스트 모델링
- [10] 정수미(2011), 날씨가 배달음식 매출에 미치는 영향 : 체감 기상변수와 계절 간 차이를 중심으로
- [11] 최인경, 이지현(2013), 스마트폰 기반 사용자 상황인지를 통한 애플리케이션 추천 UX 모델 연구
- [12] 한국방송통신전파진흥원 R&D기획본부(2013), 상황인식 기술 적용사례 그리고 향후 전망
- [13] 고영욱(2011), 외식이용동기 및 메뉴선택속성이 고객만족과 재방문의도에 미치는 영향: 서울지역 일반 상설 뷔페레스토랑을 중심으로
- [14] 고재윤, 홍성수, 유은이(2013), 외식소비자의 라이프 스타일과 한식 메뉴 선택 속성의 관계연구
- [15] 김도현(2008), 날씨 및 요일 특성이 관광정보시스템 이용에 미치는 영향에 관한 연구
- [16] 김연주(2016), 날씨로 인한 감정이 소비자의 음료 선택행동에 미치는 영향 연구
- [17] 송수용(2005), “음식점 선택에 관한 소비자의 가치 연구 : 래더링(Laddering) 기법을 중심으로
- [18] 유룡, 이은준, 전영호(2010), 한식당 메뉴선택 속성과 고객만족 연구
- [19] 윤상철(2009), 고객의 성격유형에 따른 레스토랑 선택속성에 관한 연구
- [20] 윤현준(2016), 계절ARIMA 모형을 이용한 배달음식 주문 수요예측 연구
- [21] 장현진(2009), 외식소비성향에 따른 배달음식의 메뉴 결정요인과 메뉴 만족도 평가
- [22] 정규엽, 서재수, 장영욱(2011), 날씨변수와 호텔의 식음료 및 레저 매출액의 인과관계에 관한 연구
- [23] 정수미(2017), 날씨가 배달음식 매출에 미치는 영향

해외문헌

- [1] Yann Le Cun(2010), Large Scale Online Learning
- [2] Erik D. Goodman(2009), Introduction to Genetic Algorithms
- [3] L. Jeff Hong(2010), The Exploration and Exploitation Tradeoff in Discrete Optimization via Simulation
- [4] John Duchi(2009), Introduction to Convex Optimization for Machine Learning
- [5] Tomas Mikolov(2013), Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space
- [6] Edward Grefenstette(2014), New Directions in Vector Space Models of Meaning
- [7] Tomas Mikolov(2013), Distributed Representations of Words and Phrases and their Compositionality
- [8] LISA lab(University of Montreal)(2015), Deep Learning Tutorial [9] Jiquan Ngiam(2011), Multimodal Deep Learning
- [10] Weiyang Lin(2000), Association Rule Mining for Collaborative Recommender Systems
- [11] Greg Linden(2000), Amazon.com Recommendations Item-to-Item Collaborative Filtering
- [12] Abhinandan Das(2007), Google News Personalization: Scalable Online Collaborative Filtering
- [13] Yifan Hu(2008), Collaborative Filtering for Implicit Feedback Datasets
- [14] Michael J. Pazzani(2007), Content-based Recommendation Systems
- [15] Shameem Ahamed Puthiya Parambath(2013), Matrix Factorization Methods for Recommender Systems Shameem Ahamed Puthiya Parambath
- [16] Mahashweta Das(2013), Learning to Question: Leveraging User Preferences for Shopping Advice
- [17] Alexander Paprotny(2013), Realtime Data Mining Self-Learning Techniques for Recommendation Engines
- [18] Makbule Gulcin Ozsoy(2016), From Word Embeddings to Item Recommendation

기타

- [1] 위키피디아 백과사전, https://ko.wikipedia.org/wiki/나이브_베이즈_분류
- [2] 네이버 지식백과 IT 용어 사전,
<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3432452&cid=58457&categoryId=58457>

첨부서류

1. 주관연구기관의 자체평가 의견서
2. 실적 증빙자료
3. 기타 첨부서류
4. <별첨1> 2차년도 최종 평가
의견에 따른 내용 보완 내역

2. 실적 증빙자료

- ▶ 연구성과실적에서 제시한 순서에 따라 증빙서류를 첨부함(아래 예시 참조)
- 해당할 경우 첨부여부에 "✓" 표시, 해당세부과제를 표시하고 증빙서류를 첨부함

성과유형	첨부자료 예시	첨부여부
연구논문	연구 논문 사본(2건)	-6월 게재 확정 (2건)
산업재산권	특허 출원서 사본	✓
제품개발	제품 개발 사진, 매출액 증빙자료 등	✓
기술이전	기술이전 사진, 기술이전료 등	
사업화	사업화된 제품 사진, 매출액 증빙서류 등	✓
품목 승인/인증/허가	승인, 인증, 허가증 등	✓

연구논문	한국스마트미디어학회 - 스마트미디어저널 (6월 게재 확정)
제목	모바일 컨텍스트 기반 사용자 행동패턴 추론과 음식점 추천 모델

 (사) 한국디지털콘텐츠학회

서울시 영등포구 가마산로 48가길 9, 2층(지번: 대림동 680-1)
TEL: 070-4212-0127, ***** E-Mail: dos@dos.or.kr

논문게재예정증명서

논문제목 : 모바일 컨텍스트 기반 사용자 행동패턴 추론과 음식점 추천 모델

저자 : 안병의, 정구임, 최혜림

소속 : 식신주식회사

발표지 : 디지털콘텐츠학회 논문지 제18권 제3호

게재일자 : 2017. 6. 30

문서번호 : DCS-2017-06-06호

위 논문은 본 학회에서 발간하는 논문지 제18권 제3호에 게재 예정임을 증명합니다.

2017. 6. 10.

사단
법인

한국디지털콘텐츠학회장



연구논문	한국스마트미디어학회 – 스마트미디어저널 6월 게재예정증명서 (6월 게재 확정)
제목	날씨 및 요일 특성이 음식점 메뉴 검색 시스템 이용에 미치는 영향에 관한 연구

—
**스마트미디어저널
게재예정증명서**



성명 / 소속	논문명
조찬열, 정구임, 서양민, 최혜림 /식신(주)	날씨 및 요일 특성이 음식점 메뉴 검색시스템 이용에 미치는 영향에 관한 실증 연구

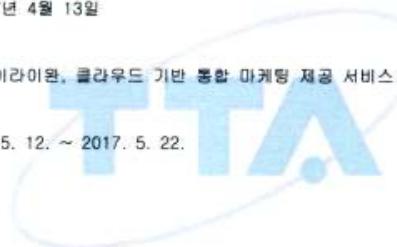
상기 논문은 한국스마트미디어학회 논문지
〈스마트미디어저널〉 2017년 06월호 (Vol.6
No.2)에 게재예정임을 증명합니다.

2017년 06월 02일

사단법인 한국스마트미디어학회장 차



품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (1/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

시험 결과서		
한국정보통신기술협회 소프트웨어시험인증연구소 주소: 경기도 성남시 분당구 분당로 47 전화: 031-724-0218, Fax: 031-724-0189	결과서번호: BT-A-17-0169	
<p>1. 의뢰자</p> <p>· 회사(기관)명 : 식신㈜</p> <p>· 주 소 : 서울특별시 강남구 논현동 201-6번지 노벨테크빌딩 8층</p> <p>· 계약일자 : 2017년 4월 13일</p> <p>2. 제품명 : 콰이라이완, 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스 v1.0</p> <p>3. 시험기간 : 2017. 5. 12. ~ 2017. 5. 22.</p>    <p>2017. 5. 22.</p> <p>한국정보통신기술협회 회장</p> 		
확인	작성자 성명: 노희경 (서명)	승인자 직위: 시험평가1팀장 성명: 유재현 (서명)
TTA-SE1-17-A(R)		

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (2/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

결과서번호 : BT-A-17-0169

콰이라이완, 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스 v1.0



2017년 5월 22일

한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

본 문서는 한국정보통신기술협회(TTA) 소프트웨어시험인증연구소의 시험결과서로 한국정보통신기술협회(TTA) 승인 없이 문서의 전부 또는 일부를 말체하여 배포, 복제 및 이용할 수 없습니다.

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (3/19)																										
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)																										
목 차																											
<table><tr><td>1. 개 요</td><td>4</td></tr><tr><td> 1.1 회사개요</td><td>4</td></tr><tr><td> 1.2 수행과제개요</td><td>4</td></tr><tr><td>2. 시험목적 및 절차</td><td>5</td></tr><tr><td> 2.1 시험목적</td><td>5</td></tr><tr><td> 2.2 시험절차</td><td>5</td></tr><tr><td> 2.3 수행내용 및 시험기간</td><td>5</td></tr><tr><td>3. 시험항목 및 방법</td><td>6</td></tr><tr><td> 3.1 시험항목</td><td>6</td></tr><tr><td> 3.2 시험방법</td><td>7</td></tr><tr><td>4. 시험환경</td><td>9</td></tr><tr><td>5. 시험결과</td><td>10</td></tr><tr><td><첨부1> 상세 시험결과</td><td>11</td></tr></table>		1. 개 요	4	1.1 회사개요	4	1.2 수행과제개요	4	2. 시험목적 및 절차	5	2.1 시험목적	5	2.2 시험절차	5	2.3 수행내용 및 시험기간	5	3. 시험항목 및 방법	6	3.1 시험항목	6	3.2 시험방법	7	4. 시험환경	9	5. 시험결과	10	<첨부1> 상세 시험결과	11
1. 개 요	4																										
1.1 회사개요	4																										
1.2 수행과제개요	4																										
2. 시험목적 및 절차	5																										
2.1 시험목적	5																										
2.2 시험절차	5																										
2.3 수행내용 및 시험기간	5																										
3. 시험항목 및 방법	6																										
3.1 시험항목	6																										
3.2 시험방법	7																										
4. 시험환경	9																										
5. 시험결과	10																										
<첨부1> 상세 시험결과	11																										

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (4/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

1. 개요

본 시험결과서는 한국정보통신기술협회(이하 "TTA")가 식신㈜(이하 "시험의뢰기업")의 '콰이라이완, 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스 v1.0'(이하 "시험대상제품")을 대상으로 시험한 결과를 기술한 문서이다. 본 문서에 명시된 시험결과는 '3. 시험항목 및 방법'과 '4. 시험환경'에서 확인한 결과에 국한된다.

1.1 회사개요

회사(기관)명	식신㈜	대표자	안병익
설립일	2010년 5월 13일	사업자등록번호	214-88-59748
전화번호	02-533-1907	FAX번호	02-533-1909
대표자 E-mail	biahn99@seeon.kr	홈페이지	www.siksinhot.com
주 소	서울특별시 강남구 논현동 201-6번지 노벨테크빌딩 8층		

1.2 수행과제개요

과제전달기관	문화관광연구원
수행과제명	빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (5/19)
제목	콰이라이언(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

2. 시험목적 및 절차

2.1 시험목적

본 시험의 목적은 시험의뢰기업이 요청한 시험항목에 대해 제3자 전문시험기관인 TTA가 제품의 기능 및 성능을 객관적으로 검증하는데 있다.

2.2 시험절차

시험절차는 다음과 같다.



2.3 수행내용 및 시험기간

수행내용 및 시험기간은 다음과 같다.

시험 절차	수행내용	시험기간
시험·평가 및 결과서 작성	<ul style="list-style-type: none"> 시험환경 구축 제품 분석 및 사전 시험·평가 시험항목에 대한 시험 및 평가 수행 시험결과서 작성 시험결과서 상호 확인 	7일

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (6/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

3. 시험항목 및 방법

3.1 시험항목

시험의뢰기업에서 요청한 시험 항목은 다음과 같다.

ID	시험항목	시험목표
TC1	기능구현 완전성(앱)	모바일 앱의 기능 구현 정확도가 100%인지 확인 ※ 산정 기준 : 정상 동작한 기능 수 / 총 기능 수 * 100
TC2	기능구현 완전성(웹)	웹 사이트의 기능 구현 정확도가 100%인지 확인 ※ 산정 기준 : 정상 동작한 기능 수 / 총 기능 수 * 100
TC3	데이터 적재 속도	관광정보 데이터가 디스크에 적재될 때, 적재 속도가 분당 100만 건 이상인지 확인
TC4	이벤트 추출 정확도	중국인 관광객 활동 정보에 대한 이벤트 추출 정확도가 30% 이상인지 확인
TC5	POI 추천 정확도	중국인 관광객 행동 패턴 분석에 따른 POI 추천 정확도가 60% 이상인지 확인 ※POI(Point of Interest) : 주요 시설물, 역, 공항, 터미널, 호텔 등을 좌표로 전자 수치 지도에 표시하는 데이터
TC6	이종 데이터 통합	웹 페이지에서 제공하는 관광정보 API 이종 데이터 통합 유형이 2종 이상인지 확인 ○ 이종 데이터 통합 유형 2종 - 매장 지도, 쿠폰(이미지)
TC7	마케팅 제공자 유형	웹페이지에서 사용자 유형에 따라 정보가 제공되고, 각 제공 태입별로 다른 구성을 제공하는지 확인 ○ 클라우드 기반 마케팅 통합 제공자 인스턴스 5종 - 프랜차이즈, 관광 비즈니스 사업자, 지자체, 소상공인, 창업예절자

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (7/19)
제목	콰이라이언(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

3.2 시험방법

시험항목별 시험방법은 다음과 같다.

ID	시험방법
TC1	<ol style="list-style-type: none"> 스마트폰에서 시험대상 앱 실행하여 로그인 <ul style="list-style-type: none"> - 계정 : sosangkong / seeon1234^^ 시험의뢰기업에서 제공한 기능리스트에 기재된 34개 항목에 대해 사용자 매뉴얼에 정의된 방법에 따라 기능 시험 진행 기능리스트에 기재된 기능이 매뉴얼과 다르게 실행되는 경우가 있는지 확인하여 결함으로 기재 아래 산식으로 기능 구현율 계산 ※ 기능 구현율 = (정상동작한 기능의 수 / 정의된 기능의 수) * 100
TC2	<ol style="list-style-type: none"> 클라이언트 PC의 크롬 브라우저 실행하여 시험대상 URL에 접속후, 로그인 <ul style="list-style-type: none"> - 시험 대상 URL : cwork.seeon.kr - 계정 : sosangkong / seeon1234^^ 시험의뢰기업에서 제공한 기능리스트에 기재된 34개 항목에 대해 사용자 매뉴얼에 정의된 방법에 따라 기능 시험 진행 기능리스트에 기재된 기능이 매뉴얼과 다르게 실행되는 경우가 있는지 확인하여 결함으로 기재 아래 산식으로 기능 구현율 계산 ※ 기능 구현율 = (정상동작한 기능의 수 / 정의된 기능의 수) * 100
TC3	<p><사전 조건></p> <ul style="list-style-type: none"> - 시험 중 확인이 필요한 이벤트의 로그를 제공해야 함 ※ 시험의뢰기업에서 로그제공 UI를 제공하는 테스트용 프로그램을 제공함 <p><시험 방법></p> <ol style="list-style-type: none"> 시험의뢰기업에서 제공한 배치파일 db_throughput.bat 실행 시료 사이즈 별로 적재 소요 시간 확인
TC4	<p><사전 조건></p> <ul style="list-style-type: none"> - 시험 중 확인이 필요한 이벤트의 로그를 제공해야 함 ※ 시험의뢰기업에서 로그제공 UI를 제공하는 테스트용 프로그램을 제공함 <p><시험 방법></p> <ol style="list-style-type: none"> 시험의뢰기업에서 제공한 시료 데이터 확인 ※ 시험의뢰기업에서 시험에 사용되는 중국어 시료 및 정답셋 제공 event_extraction_model_learner.bat 실행 결과 로그에서 Precision, Recall, F-Measure 값 확인
TC5	<p>측정 불가 항목으로 시험 방법 기재 생략</p> <p>※ POI 측정 정확도 확인을 위한 데이터 샘플 미제공으로 인하여 해당 항목에 대해 측정 불가함</p>

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (8/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

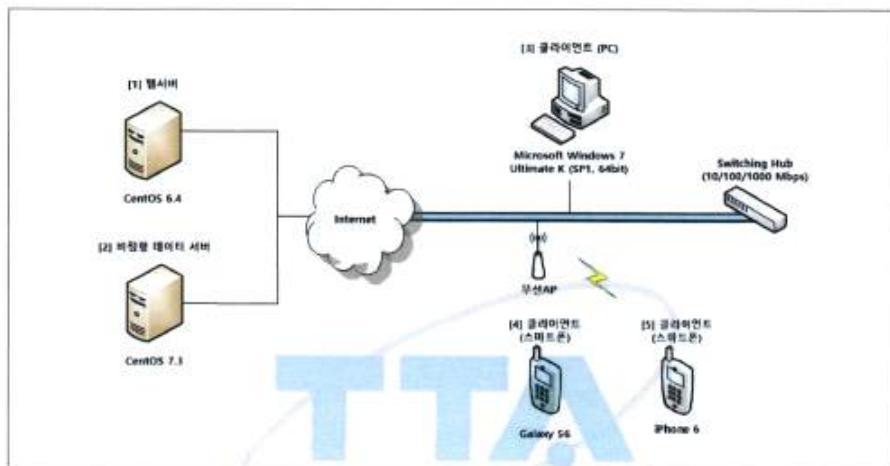
ID	시행방법
TC6	<ol style="list-style-type: none"> 클라이언트 PC에서 크롬 브라우저 실행하여 시험대상 URL에 접속후, 로그인 <ul style="list-style-type: none"> - 시험 대상 URL : cwork.seeon.kr - 계정 : sosangkong / seeon1234^^ 상단 메뉴에서 '관광 마케팅 전략 제안'을 클릭한 후 '프로모션 등록/관리' 메뉴를 클릭 '신규 등록' 버튼 클릭한 후, 프로모션 등록 스마트폰에서 '콰이라이완' 앱 실행 상단의 검색 기능을 선택하여 2번 절차에서 등록한 해당 소상공인 매장 검색 해당 매장 선택 후, 상세 정보 화면으로 이동하여 매장의 지도, 쿠폰(이미지)가 제공되는지 확인
TC7	<ol style="list-style-type: none"> 클라이언트 PC에서 크롬 브라우저 실행하여 시험대상 URL에 접속후, 아래 5가지 계정으로 로그인 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 프랜차이즈 (아이디 : franchise / 비밀번호 : seeon1234^^) <input type="checkbox"/> 관광 비즈니스 사업자 (아이디 : business / 비밀번호 : seeon1234^^) <input type="checkbox"/> 자자체 (아이디 : jjache / 비밀번호 : seeon1234^^) <input type="checkbox"/> 소상공인 (아이디 : sosangkong / 비밀번호 : seeon1234^^) <input type="checkbox"/> 창업예정자 (아이디 : changup / 비밀번호 : seeon1234^^) 각 계정별로 서비스 화면으로 접근이 가능한지 확인 (로그인 성공 여부 확인)

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (9/19)
제목	콰이라이언트(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

4. 시험환경

시험환경은 TTA 소프트웨어시험인증연구소 시험실 및 시험의뢰기업에 구축하였고, 시험환경구성 및 세부사항은 아래와 같다.

<시험환경구성>



<세부사항>

No	Role	OS	CPU	Memory	HDD	Pre-Requisite
1	웹서버	CentOS Linux 6.4	Intel® Core™ i5 CPU @3.33GHz	8GB	400GB	- Apache 2.2.22 - MariaDB 10.0 - JAVA 7
2	비정형 데이터 서버	CentOS Linux 7.3.1611	Intel® Core Xeon® CPU @ 2.67GHz	98GB	1TB	- MongoDB 3.4.2 - Java 1.8.0
3	클라이언트 (PC)	Microsoft Windows 7 Ultimate K (SP1, 64bit)	Intel® Core™ i5-4460 CPU @3.20GHz*2	8GB	950GB	- Chrome 58.0.3029.110 - Studio 3T for MongoDB 5.2.2 - MongoDB 3.4.4
4	클라이언트 (스마트폰)	모델명 : Samsung Galaxy S6 Edge (SM-G925S) HDD : 16GB OS : Android 6.0.1				- 시험대상제품(앱)
5	클라이언트 (스마트폰)	모델명 : iPhone6 HDD : 16GB OS : iOS 9.3.5				- 시험대상제품(앱)

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (10/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

5. 시험결과

시험 항목별 시험 결과는 아래와 같다. (상세 시험 결과는 <첨부 1> 참고)

ID	시험항목	시험목표	목표치	측정치
TC1	기능구현 완전성(앱)	모바일 앱의 기능 구현 정확도가 100%인지 확인 ※ 산정 기준 : 정상 동작한 기능 수 / 총 기능 수 * 100	100%	100%
TC2	기능구현 완전성(웹)	웹 사이트의 기능 구현 정확도가 100%인지 확인 ※ 산정 기준 : 정상 동작한 기능 수 / 총 기능 수 * 100	100%	100%
TC3	데이터 적재 속도	관광정보 데이터가 디스크에 적재될 때, 적재 속도가 분당 100만 건 이상인지 확인	분당 1만건 이상	15초 달 1,529,171
TC4	이벤트 추출 정확도	중국인 관광객 행동 경로에 대한 이벤트 추출 정확도가 30% 이상인지 확인	30% 이상	94.8%
TC5	POI 추천 정확도	중국인 관광객 행동 패턴 분석에 따른 POI 추천 정확도가 60% 이상인지 확인	60%	측정 불가!
TC6	이종 데이터 통합	웹 페이지에서 제공하는 관광정보 API 미종 데이터 통합 유형에 2종 이상인지 확인 ○ 이종 데이터 통합 유형 2종 - 매장 지도, 쿠폰(이미지)	2종	2종
TC7	마케팅 제공자 유형	웹페이지에서 사용자 유형에 따라 정보가 제공되고, 각 제공 타입별로 다른 구성을 제공하는지 확인 ○ 클라우드 기반 마케팅 통합 제공자 인스턴스 5종 - 프랜차이즈, 관광 비즈니스 사업자, 지자체, 소상공인, 창업 예정자	5종	5종

① 측정 불가 사유 : 시험의뢰기업에서 POI 측정 정확도 확인을 위한 데이터 생활 미제공

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (11/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

<첨부1> 상세 시험결과

ID	TC1				
시험목표	모바일 앱의 기능 구현 정확도가 100%인지 확인 ※ 산정 기준 : 정상 동작한 기능 수 / 총 기능 수 * 100				
<기능구현 완전성(앱)>					
구분	대분류	중분류	세부기능	시험 결과	
				Android	iOS
상세 시험결과	1 회원가입	-	-	P	P
	2 로그인			P	P
	3	쇼핑	쇼핑 장소 리스트	P	P
	4		장소 상세보기	P	P
	5	숙박	숙박 장소 리스트	P	P
	6		장소 상세보기	P	P
	7	명소	명소 장소 리스트	P	P
	8		장소 상세보기	P	P
	9	맛집	맛집 장소 리스트	P	P
	10		장소 상세보기	P	P
	11	뷰티	뷰티(스파) 장소 리스트	P	P
	12		장소 상세보기	P	P
	13	의료	병원 · 약국 리스트	P	P
	14		장소 상세보기	P	P

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (12/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

ID	TC1					
	구분	대분류	중분류	세부기능	시험 결과	
상세 시험결과					Android	iOS
15	메인	지도	현위치 표시	P	P	
16			지하철 노선도 표시	P	P	
17			공황 리스트	P	P	
18			기체역 리스트	P	P	
19			버스 타미널 리스트	P	P	
20			여객선 타미널 리스트	P	P	
21		안내	관광 안내 리스트	P	P	
22		인기 여행지	장소 데이터 상세 보기	P	P	
23		인기 키워드	키워드 관련 장소 리스트 보기	P	P	
24		여행 추천 코스	추천 여행 코스 리스트	P	P	
25			추천 장소 상세 보기	P	P	
26		통합 검색	검색 결과 확인	P	P	
27			최근 검색어 보기	P	P	
28	현위치 표시	현재 리스트 보기 (현위치 기준 거리순)	-	P	P	
29		지도 보기	지도에 장소 표기	P	P	
30			지도 확대/축소	P	P	
31	리뷰 작성	리뷰 등록	평점, 사진, 글 추가	P	P	
32		작성된 리뷰 확인	-	P	P	
33	마이페이지	회원정보 확인	-	P	P	
34		리뷰 리스트 표시 (최근 작성순)	리뷰 상세보기	P	P	
35			작성된 리뷰 삭제	P	P	
36		환경설정	버전정보 확인	P	P	
37	로그아웃	-	-	P	P	

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (13/19)																																																																																																																																										
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)																																																																																																																																										
ID	TC2																																																																																																																																										
시험목표	<p>웹 사이트의 기능 구현 정확도가 100%인지 확인</p> <p>* 산정 기준 : 정상 동작한 기능 수 / 총 기능 수 * 100</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시험의뢰기업에서 정의한 기능 25개에 대해 기능을 실행하고, 제공된 매뉴얼과 동일하게 동작하는 경우 P, 동작하지 않는 경우 F로 표시함 - 모든 기능이 정상적으로 동작하여 기능 구현 정확도는 100% 임 <table border="1"> <thead> <tr> <th>정의된 총 기능 수</th><th>정상 동작 기능 수</th><th>비정상 동작 기능 수</th><th>기능 구현 정확도</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25</td><td>25</td><td>0</td><td>100%</td></tr> </tbody> </table> <p><기능구현 완전성(별)></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>대분류</th><th>종분류</th><th>세부기능</th><th>시험 결과</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>회원가입</td><td>-</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>2</td><td>마이페이지</td><td>정보조회</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td>비밀번호 변경</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>4</td><td>이용권구매</td><td>서비스 미리보기</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>5</td><td></td><td></td><td>통계보기</td><td>P</td></tr> <tr> <td>6</td><td></td><td></td><td>인기 지역 순위 보기</td><td>P</td></tr> <tr> <td>7</td><td></td><td></td><td>기간별 지역 방문 추이 보기</td><td>P</td></tr> <tr> <td>8</td><td>관광객 행동분석</td><td>주요 인기 관광 지역 선택</td><td>선호 관광지 순위 보기</td><td>P</td></tr> <tr> <td>9</td><td></td><td></td><td>사용자 행동지수 보기</td><td>P</td></tr> <tr> <td>10</td><td></td><td>장소 검색</td><td>장소명으로 검색</td><td>P</td></tr> <tr> <td>11</td><td></td><td></td><td>전화번호로 검색</td><td>P</td></tr> <tr> <td>12</td><td></td><td></td><td>기간 통계 보기</td><td>P</td></tr> <tr> <td>13</td><td>빅데이터 관광 통계</td><td>관광 키워드 빅데이터 통계</td><td>키워드 단입별 통계 보기</td><td>P</td></tr> <tr> <td>14</td><td></td><td>중국인 관광객 설문 통계</td><td>연도별/국가별 결과 보기</td><td>P</td></tr> <tr> <td>15</td><td></td><td>최신 관광 뉴스</td><td>최신 뉴스 조회</td><td>P</td></tr> <tr> <td>16</td><td></td><td>뉴스 링크 연결</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>17</td><td>매장 정보 관리</td><td>매장 정보 등록</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>18</td><td></td><td>매장 정보 확인</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>19</td><td></td><td></td><td>최근 등록 순</td><td>P</td></tr> <tr> <td>20</td><td>방문 리뷰 관리</td><td>리뷰 내역 정렬</td><td>평점 높은 순</td><td>P</td></tr> <tr> <td>21</td><td></td><td></td><td>평점 낮은 순</td><td>P</td></tr> <tr> <td>22</td><td></td><td>리뷰 사진 상세 보기</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>23</td><td>프로모션 관리</td><td>리스트 조회</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>24</td><td></td><td>신규 등록</td><td>-</td><td>P</td></tr> <tr> <td>25</td><td>로그아웃</td><td>-</td><td>-</td><td>P</td></tr> </tbody> </table>	정의된 총 기능 수	정상 동작 기능 수	비정상 동작 기능 수	기능 구현 정확도	25	25	0	100%	구분	대분류	종분류	세부기능	시험 결과	1	회원가입	-	-	P	2	마이페이지	정보조회	-	P	3		비밀번호 변경	-	P	4	이용권구매	서비스 미리보기	-	P	5			통계보기	P	6			인기 지역 순위 보기	P	7			기간별 지역 방문 추이 보기	P	8	관광객 행동분석	주요 인기 관광 지역 선택	선호 관광지 순위 보기	P	9			사용자 행동지수 보기	P	10		장소 검색	장소명으로 검색	P	11			전화번호로 검색	P	12			기간 통계 보기	P	13	빅데이터 관광 통계	관광 키워드 빅데이터 통계	키워드 단입별 통계 보기	P	14		중국인 관광객 설문 통계	연도별/국가별 결과 보기	P	15		최신 관광 뉴스	최신 뉴스 조회	P	16		뉴스 링크 연결	-	P	17	매장 정보 관리	매장 정보 등록	-	P	18		매장 정보 확인	-	P	19			최근 등록 순	P	20	방문 리뷰 관리	리뷰 내역 정렬	평점 높은 순	P	21			평점 낮은 순	P	22		리뷰 사진 상세 보기	-	P	23	프로모션 관리	리스트 조회	-	P	24		신규 등록	-	P	25	로그아웃	-	-	P
정의된 총 기능 수	정상 동작 기능 수	비정상 동작 기능 수	기능 구현 정확도																																																																																																																																								
25	25	0	100%																																																																																																																																								
구분	대분류	종분류	세부기능	시험 결과																																																																																																																																							
1	회원가입	-	-	P																																																																																																																																							
2	마이페이지	정보조회	-	P																																																																																																																																							
3		비밀번호 변경	-	P																																																																																																																																							
4	이용권구매	서비스 미리보기	-	P																																																																																																																																							
5			통계보기	P																																																																																																																																							
6			인기 지역 순위 보기	P																																																																																																																																							
7			기간별 지역 방문 추이 보기	P																																																																																																																																							
8	관광객 행동분석	주요 인기 관광 지역 선택	선호 관광지 순위 보기	P																																																																																																																																							
9			사용자 행동지수 보기	P																																																																																																																																							
10		장소 검색	장소명으로 검색	P																																																																																																																																							
11			전화번호로 검색	P																																																																																																																																							
12			기간 통계 보기	P																																																																																																																																							
13	빅데이터 관광 통계	관광 키워드 빅데이터 통계	키워드 단입별 통계 보기	P																																																																																																																																							
14		중국인 관광객 설문 통계	연도별/국가별 결과 보기	P																																																																																																																																							
15		최신 관광 뉴스	최신 뉴스 조회	P																																																																																																																																							
16		뉴스 링크 연결	-	P																																																																																																																																							
17	매장 정보 관리	매장 정보 등록	-	P																																																																																																																																							
18		매장 정보 확인	-	P																																																																																																																																							
19			최근 등록 순	P																																																																																																																																							
20	방문 리뷰 관리	리뷰 내역 정렬	평점 높은 순	P																																																																																																																																							
21			평점 낮은 순	P																																																																																																																																							
22		리뷰 사진 상세 보기	-	P																																																																																																																																							
23	프로모션 관리	리스트 조회	-	P																																																																																																																																							
24		신규 등록	-	P																																																																																																																																							
25	로그아웃	-	-	P																																																																																																																																							
	TTA-SE1-17-A(R) Copyright2017TTA																																																																																																																																										
	페이지 (13/19)																																																																																																																																										

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (14/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

ID	TC3																					
시험목표	관광정보 데이터가 디스크에 적재될 때, 적재 속도가 분당 100만 건 이상인지 확인																					
상세 시험결과	<p>- 관광정보 데이터가 디스크에 적재될 때, 평균 15초 동안 1,529,171 건의 데이터가 적재됨을 확인함</p> <p>* 본 시험에서 측정한 소요시간에서의 데이터 적재량과 MongoDB 클라이언트 프로그램에서 나타나는 적재량과 다름</p> <p style="text-align: center;"><데이터 적재 속도></p> <p style="text-align: right;">(단위 : 초, 건)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>소요시간</th> <th>데이터 적재 수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>15.020</td> <td>1,592,296</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>15.018</td> <td>1,452,945</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>15.018</td> <td>1,652,249</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>15.018</td> <td>1,498,646</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>15.018</td> <td>1,449,720</td> </tr> <tr> <td>평균</td> <td>15.018</td> <td>1,529,171</td> </tr> </tbody> </table>	구분	소요시간	데이터 적재 수	1	15.020	1,592,296	2	15.018	1,452,945	3	15.018	1,652,249	4	15.018	1,498,646	5	15.018	1,449,720	평균	15.018	1,529,171
구분	소요시간	데이터 적재 수																				
1	15.020	1,592,296																				
2	15.018	1,452,945																				
3	15.018	1,652,249																				
4	15.018	1,498,646																				
5	15.018	1,449,720																				
평균	15.018	1,529,171																				

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (15/19)																
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)																
ID	TC4																
시험목표	중국인 관광객 행동 정보에 대한 이벤트 추출 정확도가 30% 이상인지 확인																
	<ul style="list-style-type: none"> - 중국인 관광객의 행동 정보에 대한 이벤트 추출 정확도가 94.8%임을 확인함 - 이벤트 추출 정확도는 정확도와 재현율의 F-Measure를 기준으로 측정함 * 이벤트 추출 정확도를 구하는 산식은 시험의뢰기업에서 제공함 * Precision(정확도) = 컴퓨터가 True라고 한 것 중 실제 True 수 / 컴퓨터가 True라고 판정한 수 Precision : 컴퓨터가 True라 한 것 중에 실제 True의 비율 * Recall(재현율) = 실제 True 수 중 컴퓨터가 True라고 한 것의 수 / 실제 True 수 Recall : 실제 True중 컴퓨터가 True라고 한 것의 비율 * F-Measure = $2 * (Precision * Recall) / (Precision + Recall)$ F-Measure : Precision과 Recall의 조화평균 - 중국인 관광객의 행동 정보 데이터는 시험의뢰기업에서 제공하였으며, 제공된 데이터의 Positive, Negative 여부는 198개 중 30개를 랜덤하게 분석하여 일치 여부를 확인함 																
	<이벤트 추출 정확도>																
상세 시험결과	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>Precision(정확도)</th> <th>Recall(재현율)</th> <th>F-Measure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Negative</td> <td>0.957</td> <td>0.846</td> <td>0.898</td> </tr> <tr> <td>Positive</td> <td>0.947</td> <td>0.986</td> <td>0.966</td> </tr> <tr> <td>기준평균</td> <td>0.950</td> <td>0.949</td> <td>0.948</td> </tr> </tbody> </table>	구분	Precision(정확도)	Recall(재현율)	F-Measure	Negative	0.957	0.846	0.898	Positive	0.947	0.986	0.966	기준평균	0.950	0.949	0.948
구분	Precision(정확도)	Recall(재현율)	F-Measure														
Negative	0.957	0.846	0.898														
Positive	0.947	0.986	0.966														
기준평균	0.950	0.949	0.948														
	<중국인 관광객 행동 정보 데이터 예시>																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>입력 데이터</th> <th>활동 정보 결과</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>很好玩的地方 아주 재미있는 장소이다.</td> <td rowspan="2">Positive</td> </tr> <tr> <td>不错的的地方, 散散步也很好 산책하기 좋은 장소이다.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>住的地方就在南浦洞, 交通十分方便, 吃 玩 逛街 都能满足 남포동 가까이 위치하였으며, 교통, 쇼핑, 식사가 모두 편한 곳이다.</td> <td rowspan="2">Positive</td> </tr> <tr> <td>失望, 因為人太多, 而且真的沒什麼能引起我興趣的, 不過每個人的愛好不同, 很難說。 사람이 너무 많아서 실망스러웠다.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td>其实很失望, 电视里都是演的, 不知道是我没找对商家还是别的什么, 总之味道都差强人意 TV에 나온 곳이었지만, 매우 실망스러웠고 맛도 없었다.</td> <td rowspan="2">Negative</td> </tr> <tr> <td>TV에 나온 곳이었지만, 매우 실망스러웠고 맛도 없었다.</td> </tr> </tbody> </table>	구분	입력 데이터	활동 정보 결과	1	很好玩的地方 아주 재미있는 장소이다.	Positive	不错的的地方, 散散步也很好 산책하기 좋은 장소이다.	2	住的地方就在南浦洞, 交通十分方便, 吃 玩 逛街 都能满足 남포동 가까이 위치하였으며, 교통, 쇼핑, 식사가 모두 편한 곳이다.	Positive	失望, 因為人太多, 而且真的沒什麼能引起我興趣的, 不過每個人的愛好不同, 很難說。 사람이 너무 많아서 실망스러웠다.	4	其实很失望, 电视里都是演的, 不知道是我没找对商家还是别的什么, 总之味道都差强人意 TV에 나온 곳이었지만, 매우 실망스러웠고 맛도 없었다.	Negative	TV에 나온 곳이었지만, 매우 실망스러웠고 맛도 없었다.	
구분	입력 데이터	활동 정보 결과															
1	很好玩的地方 아주 재미있는 장소이다.	Positive															
	不错的的地方, 散散步也很好 산책하기 좋은 장소이다.																
2	住的地方就在南浦洞, 交通十分方便, 吃 玩 逛街 都能满足 남포동 가까이 위치하였으며, 교통, 쇼핑, 식사가 모두 편한 곳이다.	Positive															
	失望, 因為人太多, 而且真的沒什麼能引起我興趣的, 不過每個人的愛好不同, 很難說。 사람이 너무 많아서 실망스러웠다.																
4	其实很失望, 电视里都是演的, 不知道是我没找对商家还是别的什么, 总之味道都差强人意 TV에 나온 곳이었지만, 매우 실망스러웠고 맛도 없었다.	Negative															
	TV에 나온 곳이었지만, 매우 실망스러웠고 맛도 없었다.																

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (16/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

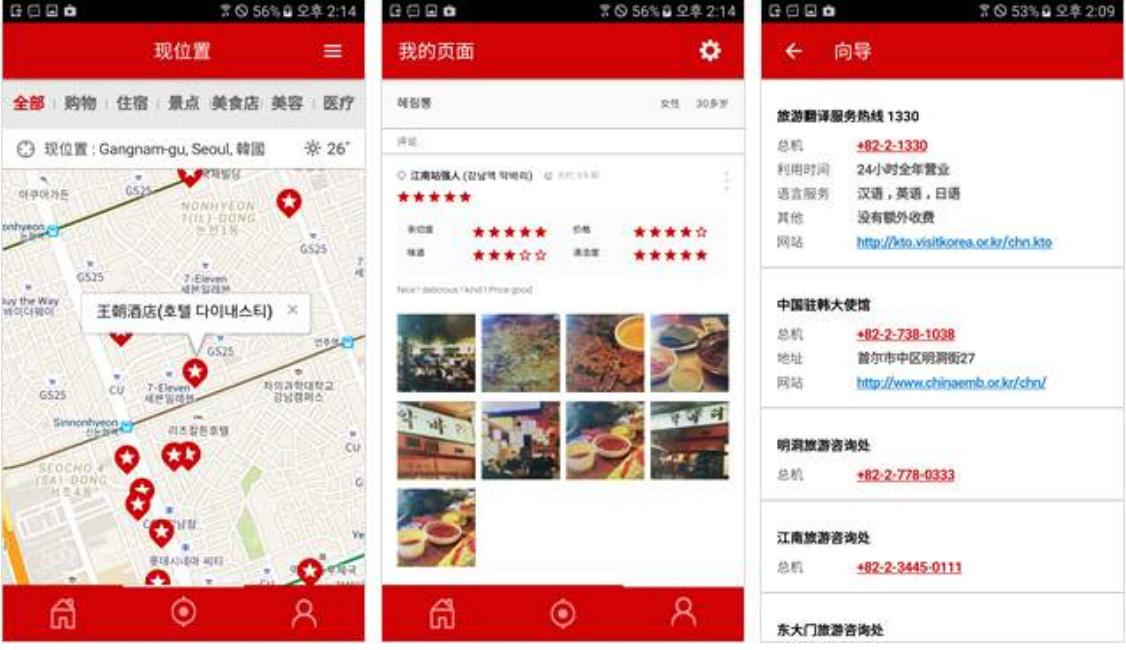
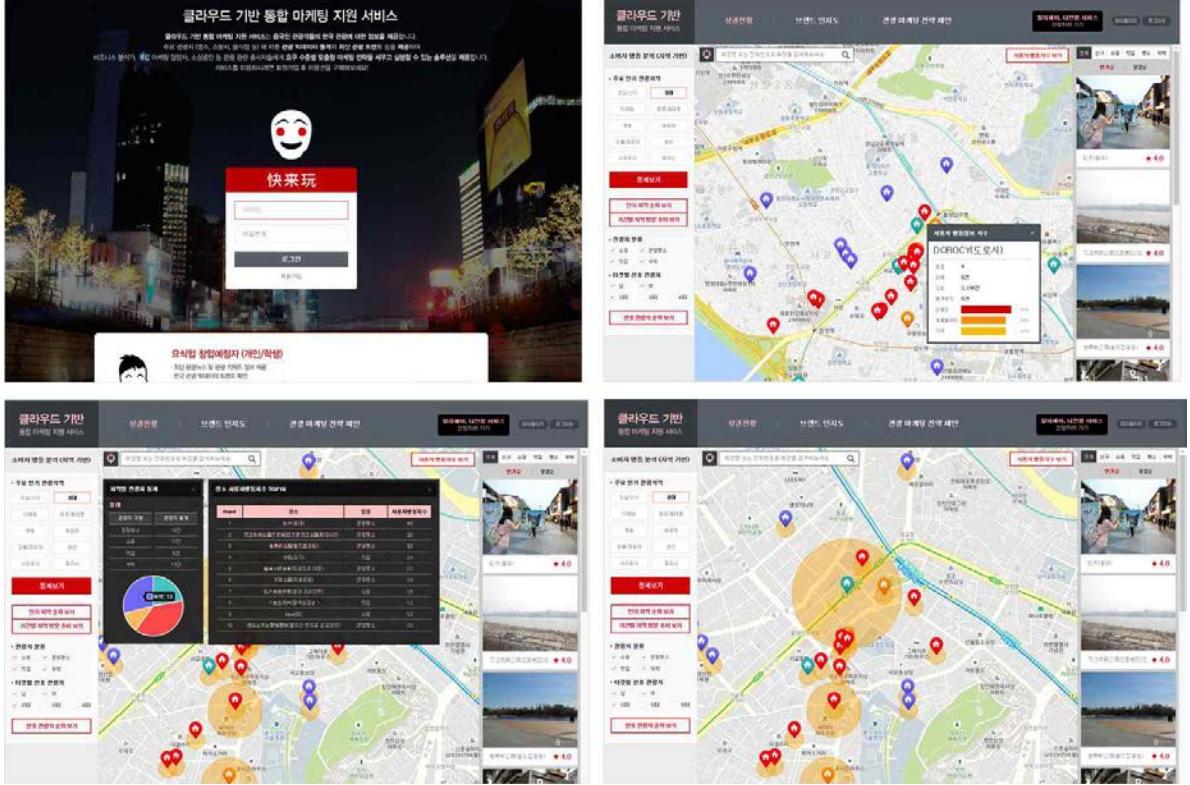
ID	TC5
시험목표	중국인 관광객 행동 패턴 분석에 따른 POI 추천 정확도가 60% 이상인지 확인
상세 시험결과	<p>- POI 측정 정확도 확인을 위한 데이터 샘플 미제공 및 추천 대상 참가자들의 샘플 데이터가 해당 데이터가 객관적 수치를 증명하지 못하므로 본 시험은 측정 불가함</p>  

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (17/19)				
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)				
ID	TC6				
시험목표	<p>웹 페이지에서 제공하는 관광정보 API 이종 데이터 통합 유형이 2종 이상인지 확인</p> <p><input checked="" type="radio"/> 이종 데이터 통합 유형 2종 - 매장 지도, 쿠폰(이미지)</p>				
	<ul style="list-style-type: none"> - 웹 페이지에서 신규 프로모션을 등록할 때, 앱에서 제공되는 관광정보 API 이종 데이터 통합 유형이 2종임을 확인함 - 통합된 데이터 2종의 데이터는 매장 지도, 쿠폰(이미지)임 				
상세 시험결과	<p style="text-align: center;"><이종 데이터 통합></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">1만원 할인 프로모션</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">3만원 할인 프로모션</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">  </td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">  </td> </tr> </tbody> </table>	1만원 할인 프로모션	3만원 할인 프로모션		
1만원 할인 프로모션	3만원 할인 프로모션				
					

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (18/19)
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)

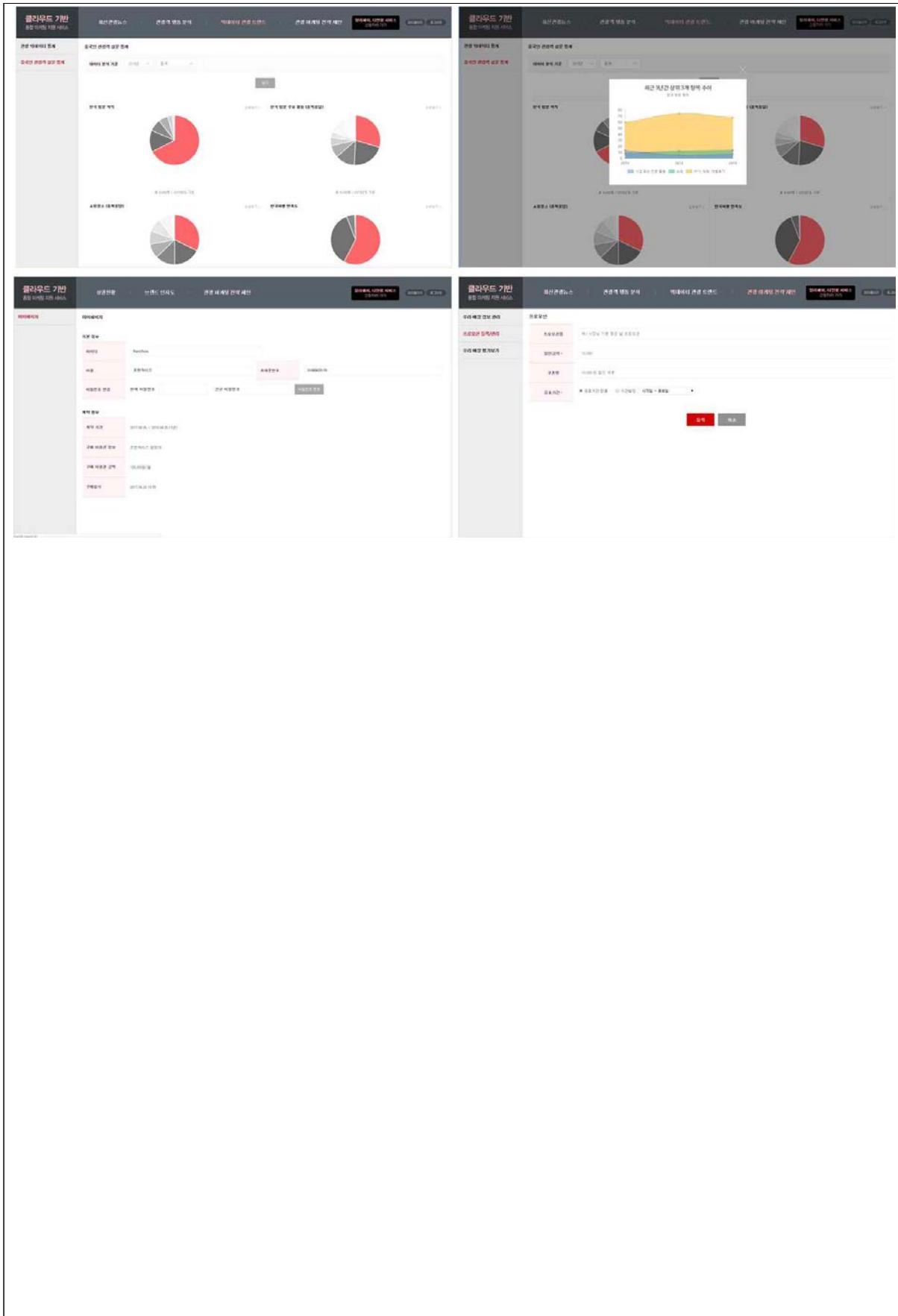
ID	TC7						
시험목표	<p>웹페이지에서 사용자 유형에 따라 정보가 제공되고, 각 제공 타입별로 다른 구성을 제공하는지 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 클라우드 기반 마케팅 통합 제공자 인스턴스 5종 <ul style="list-style-type: none"> - 프랜차이즈, 관광 비즈니스 사업자, 지자체, 소상공인, 창업예정자 - 웹 페이지에서 제공하는 마케팅 통합 제공자 인스턴스가 5종이며, 각 제공 타입 별로 서로 다른 구성을 제공함을 확인함 - 클라우드 기반 마케팅 통합 5종은 프랜차이즈, 관광 비즈니스 사업자, 지자체, 소상공인, 창업예정자임 						
상세 시험결과	<p style="text-align: center;"><마케팅 제공자 유형></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">제공자 유형</th> <th style="text-align: center;">구성 화면</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">프랜차이즈</td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> - 화면 구성 : 상권현황, 브랜드 인지도, 관광 마케팅 전략 제안  </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">관광 비즈니스 사업자</td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> - 메뉴 구성 : 중국인 관광 동향, 빅데이터 관광 트렌드  </td> </tr> </tbody> </table>	제공자 유형	구성 화면	프랜차이즈	<ul style="list-style-type: none"> - 화면 구성 : 상권현황, 브랜드 인지도, 관광 마케팅 전략 제안 	관광 비즈니스 사업자	<ul style="list-style-type: none"> - 메뉴 구성 : 중국인 관광 동향, 빅데이터 관광 트렌드 
제공자 유형	구성 화면						
프랜차이즈	<ul style="list-style-type: none"> - 화면 구성 : 상권현황, 브랜드 인지도, 관광 마케팅 전략 제안 						
관광 비즈니스 사업자	<ul style="list-style-type: none"> - 메뉴 구성 : 중국인 관광 동향, 빅데이터 관광 트렌드 						

품목 승인/인증/허가	TTA(한국정보통신기술협회) 소프트웨어시험인증연구소 시험결과서 (시험번호 : BT-A-17-0169) (19/19)	
제목	콰이라이완(APP), 클라우드 기반 통합 마케팅 제공 서비스(WEB)	
ID	TC7	
상세 시험결과	제공자 유형	구성 화면
	지자체	<p>- 메뉴 구성 : 최신관광뉴스, 상권 및 관광객 행동 분석, 빅데이터 관광 통계</p> 
	소상공인	<p>- 메뉴 구성 : 최신관광뉴스, 관광객 행동 분석, 빅데이터 관광 트렌드, 관광 마케팅 전략 제안</p> 
	창업예정자	<p>- 메뉴 구성 : 최신관광뉴스, 관광객 행동 분석, 빅데이터 관광 트렌드</p> 

제품개발	제품개발
제목	제품개발 상세 스크린샷
	<p>웹사이트 : 클라우드 기반 통합 마케팅 지원 서비스</p> 

The image displays a 3x3 grid of screenshots from the 'Cloud Database' (클라우드 기반) interface, which provides research data analysis services. Each screenshot shows a different aspect of the platform's functionality:

- Top Left:** A map-based dashboard showing spatial distribution data. It includes a pie chart, a table of data, and several small thumbnail images of documents or maps.
- Top Middle:** Another map-based dashboard, similar to the first one, showing different geographical areas and data points.
- Middle Left:** A dashboard focused on time series analysis. It features a line graph with multiple colored lines representing different metrics over time, along with a table of corresponding data.
- Middle Middle:** A dashboard featuring four large donut charts, each with a numerical value (4.0, 2.5, 3.5, 3.0) indicating specific performance metrics.
- Middle Right:** A dashboard displaying a line graph with a legend and a table of data below it.
- Bottom Left:** A dashboard showing network or dependency graphs with nodes and connections, accompanied by a table of associated data.
- Bottom Middle:** A dashboard with a large text area containing detailed research results, including tables and figures.
- Bottom Right:** A dashboard showing a table of data with columns labeled '제작자', '제작자', '제작자', and '제작자'.

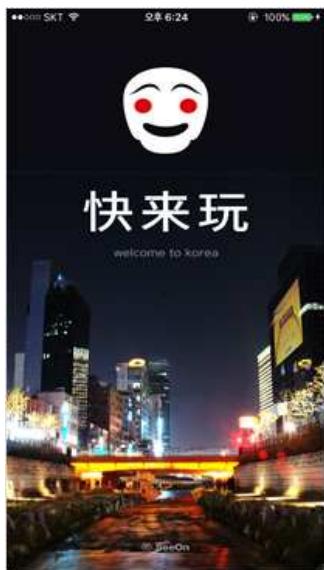


제품개발	제품개발											
제목	제품개발 상세 스크린샷											
모바일 어플리케이션 : 快来玩韩国(콰이라이완)												

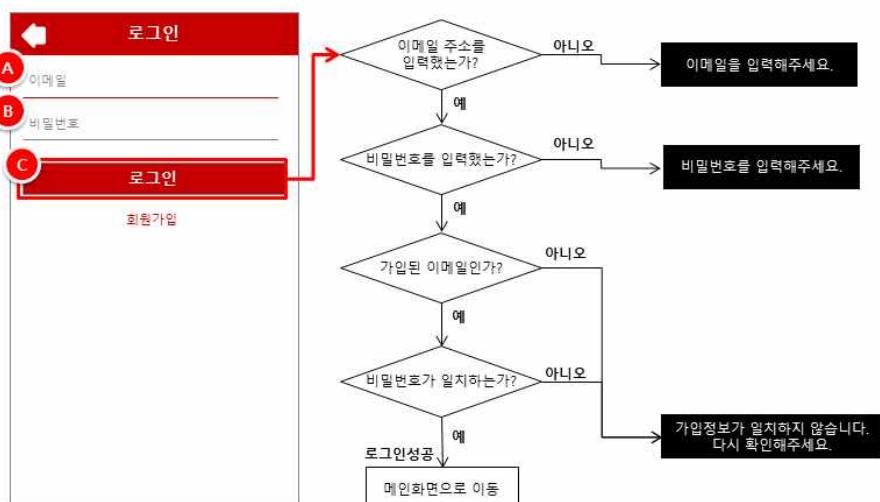
3. 개발 산출물

가. 중국인 관광객 대상 어플리케이션 화면 설계서

(1) 인트로



(2) 로그인



*앱 사용을 위해선 로그인이 필수입니다.

A	이메일 주소 입력
B	비밀번호 입력
C	로그인 -이메일 주소를 입력하지 않은 경우 '이메일을 입력해주세요.' 토스트 메시지 -비밀번호를 입력하지 않은 경우 '비밀번호를 입력해주세요.' 토스트 메시지 -가입된 이메일인 경우 '가입정보가 일치하지 않습니다. 다시 확인해주세요. 토스트 메시지' -비밀번호가 일치하지 않는 경우 '비밀번호가 일치하지 않습니다. 다시 확인해주세요.' 토스트 메시지

(3) 회원가입

로그인 이메일 비밀번호 로그인 회원가입	회원가입 닉네임 이메일 비밀번호 성별 <input checked="" type="checkbox"/> 여성 <input type="checkbox"/> 남성 연령대 <input checked="" type="checkbox"/> 10대 <input checked="" type="checkbox"/> 20대 <input type="checkbox"/> 30대 <input type="checkbox"/> 40대 <input checked="" type="checkbox"/> 50대 <input type="checkbox"/> 기타 여행 선호 테마 <input checked="" type="checkbox"/> 휴양 <input checked="" type="checkbox"/> 관광 <input checked="" type="checkbox"/> 쇼핑 <input type="checkbox"/> 맛집 <input checked="" type="checkbox"/> 개인 정보 수집 및 이용에 동의	A 여행 선호 테마 : 연령대 입력 영역 하단에 여행 선호 테마 입력 영역 추가함 -체크박스 형태로 표출하며 중복 체크 가능함. -여행주천코스(맞춤형) 화면 접근 시 해당 내역 활용됨 -휴양 -관광 -쇼핑 -맛집
---	--	--

(4) 프로필 편집

프로필 편집 저장 성별 <input checked="" type="checkbox"/> 여성 <input type="checkbox"/> 남성 연령대 <input checked="" type="checkbox"/> 10대 <input checked="" type="checkbox"/> 20대 <input type="checkbox"/> 30대 <input type="checkbox"/> 40대 <input checked="" type="checkbox"/> 50대 <input type="checkbox"/> 기타 여행 선호 테마 <input checked="" type="checkbox"/> 휴양 <input checked="" type="checkbox"/> 관광 <input checked="" type="checkbox"/> 쇼핑 <input type="checkbox"/> 맛집	A 여행 선호 테마 : 연령대 입력 영역 하단에 여행 선호 테마 입력 영역 추가함 -체크박스 형태로 표출하며 중복 체크 가능함. -여행주천코스(맞춤형) 화면 접근 시 해당 내역 활용됨 -휴양 -관광 -쇼핑 -맛집
---	--

(5) 메인화면 (2차년도 추가 내용 - 여행추천코스, 주변 추천 장소, 필터)

The screenshot shows the main application interface with various sections highlighted by red circles:

- A**: 여행 추천 코스 (Travel Recommended Course) section.
- B**: 강남의 도시 문화를 즐길 수 있는 코스 (Course that allows you to enjoy the urban culture of Gangnam).
- C**: 더보기 > (More >)
- D**: 여행주천 코스 표출 영역 (Travel Recommended Course Display Area) showing a grid of recommended courses.
- E**: 내 주변 추천 장소 (Nearby Recommended Places) section.
- F**: 명동교자 (Myeong-dong Crosswalk) and 롯데면세점 (Lotte Duty Free) with distances of 100m and 105m respectively.
- G**: 필터 (Filter) button.
- H**: 내 주변 맞춤형 코스 주천 받기 (Receive Recommended Courses for My Surroundings) button.

On the right, there is a table with 8 rows (A-H) detailing the features of the travel recommended course and nearby recommended place sections.

A	여행주천 코스 표출 영역 : 여행 코스 컨텐츠 표출 영역 추가됨 -(관리자가 선정한)인기 여행 코스 컨텐츠 중 좋아요 수가 높은 순으로 상위 3개까지 표출함
B	여행주천 코스 컨텐츠 -대표이미지 -코스명 -좋아요 수
C	여행주천코스 더보기
D	인령대/성별에 따른 추천 장소 리스트 -최대 5줄 (10개장소)까지만 표출하는걸로 제한함
E	내 주변 추천 장소 리스트 표출 영역 -상단의 연령대/성별에 따른 장소 리스트에 표출되는 10개 예장과 중복 표출 허용함 -현위치로부터 가까운 순으로 정렬 -기본 2줄(10개)까지 표출되고 아래로 스크롤 시 10개씩 추가로됨 -G의 필터 조건 설정에 따라 하단 장소리스트 자정됨
F	장소 -대표이미지, 매장명은 기존과 동일하게 표출 -현 위치로부터 거리 표출함
G	필터 : 내 주변 추천 장소 리스트를 조건에 맞게 재 정렬하여 볼 수 있는 기능 -버튼 클릭 시 필터 팝업 표출 (다음 슬라이드 참조)
H	내 주변 맞춤형 코스 추천 받기 -버튼 클릭 시 코스 상세 화면으로 이동 (슬라이드 8P 참조)

4/17

The left side shows the filter configuration screen with various settings highlighted by red circles:

- A**: 필터 (Filter) button.
- B**: 지역 (Region) section with Seoul, Busan, Jeju, Gwangju, Daegu, Incheon, etc., and checkboxes for 종로/동대문, 명동, 강릉/경포대, etc.
- C**: 정렬 (Sort) section with 거리순 (Distance) selected.
- D**: 반경 (Radius) section with 500m 이내 (500m范围内) selected.
- E**: 여행 테마 (Travel Theme) section with 전체 (All) selected.
- F**: 필터 적용 (Apply Filter) button.

An arrow points from the filter configuration screen to the main interface, indicating the effect of the applied filters.

On the right, there is a table with 8 rows (A-G) detailing the features of the filter application.

A	필터 팝업
B	지역 -중복선택 가능하나, '전체' 선택 시에는 다른 지역과 중복선택 불가함 -선택 시 해당 지역에 해당하는 장소 컨텐츠만 표출됨 -전체(default) -서울, 부산, 제주, 강원도, 강남/신사, 종대, 이태원, 종로/동대문, 명동, 강릉/경포대, 춘천, 해운대, 서귀포시, 제주시
C	정렬 -중복선택불가 -인기순, 평점이 높은 순으로 장소 컨텐츠 정렬됨 -거리순 : 현 위치로부터 가까운 순으로 장소 컨텐츠 정렬됨 (위치 미승인 상태인 경우는 '필터적용' 버튼 터치 시 위치들의 팝업 표출하고, 위치 동의한 경우에만 거리순으로 정렬할 수 있음)
D	반경 : 현 위치로부터 해당 반경 이내에 위치한 장소리스트만 표출함 -중복선택불가 -500m 이내, 1km 이내, 3km 이내
E	여행 테마 -중복선택 가능하나, '전체' 선택 시에는 다른 테마와는 중복선택 불가함 -전체(default) -선택 시 해당 지역에 해당하는 장소 컨텐츠만 표출됨 -맛집, 쇼핑, 명소
F	필터 적용 -버튼 클릭 시 팝업 닫히고 '내 주변 추천 장소' 표출 영역에 선택한 조건에 맞는 장소 리스트 표출됨
G	닫기 -버튼 클릭 시 팝업 창 닫음

(6) 여행코스추천 (인기코스)

The screenshot shows a travel route recommendation interface. On the left, there's a sidebar with categories like Shopping, Dining, Landmarks, and Culture. Below that is a section for 'Popular Travel Destinations' featuring 'N Seoul Tower' and its address. The main area is titled 'Travel Route Recommendation' and shows four recommended routes:

- A**: N Seoul Tower to Itaewon (999 likes)
- B**: Yeouido Seokchon Lake (888 likes)
- C**: Seoul's Sangsu-dong - Aekyung-dong (777 likes)
- D**: Gangnam's City Culture (666 likes)

Each route card includes a red heart icon and a numerical value indicating the number of likes. A red box highlights the 'View Details' button for route D. To the right, a legend explains the icons and features:

A	Travel route recommendation menu - Popular routes (default) : Content manager can set the travel route list to be displayed in descending order of popularity
B	Filter selection : Touching the filter conditions displays the travel route list filtered by C conditions. - Location - Theme - Duration
C	Travel route list display by location - Basic 5 items are displayed, and if you scroll down, you can add more by clicking the scroll bar.
D	Display nearby matching route recommendation - Clicking the button displays the travel route recommendation screen. - When you click the button, the travel route recommendation screen will be displayed as a slide (8P reference).

At the bottom center, a note states: "When you touch the filter condition, the list will be displayed again." A small note at the bottom right says "2/14".

This screenshot shows the same travel route recommendation interface, but the filter selection is highlighted. The 'Location' filter is set to 'Seoul'. The 'Theme' filter is set to 'Dining'. The 'Duration' filter is set to '1 day'. The right side shows the filtered travel route list:

지역	테마	일정
전체	전체	전체
서울	맛집	1일
부산	쇼핑	1박 2일
제주	명소	2박 3일
강원도	휴양	3박 4일
강남/신사		4박 5일
홍대		5박 6일
이태원		
종로/동대문		
명동		
강동/경포대		
준천		
해운대		
서귀포시		
제주시		

*B: When you touch the filter condition, the list will be displayed again.

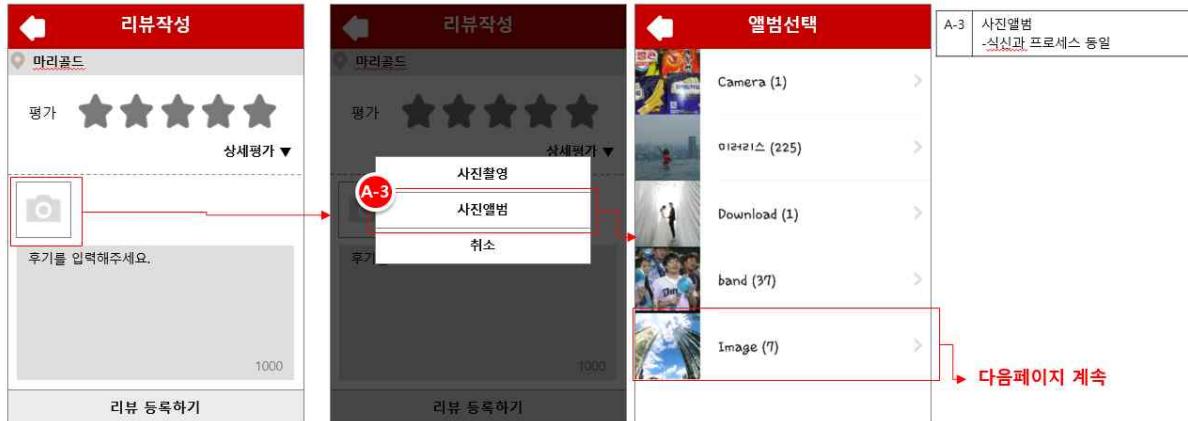
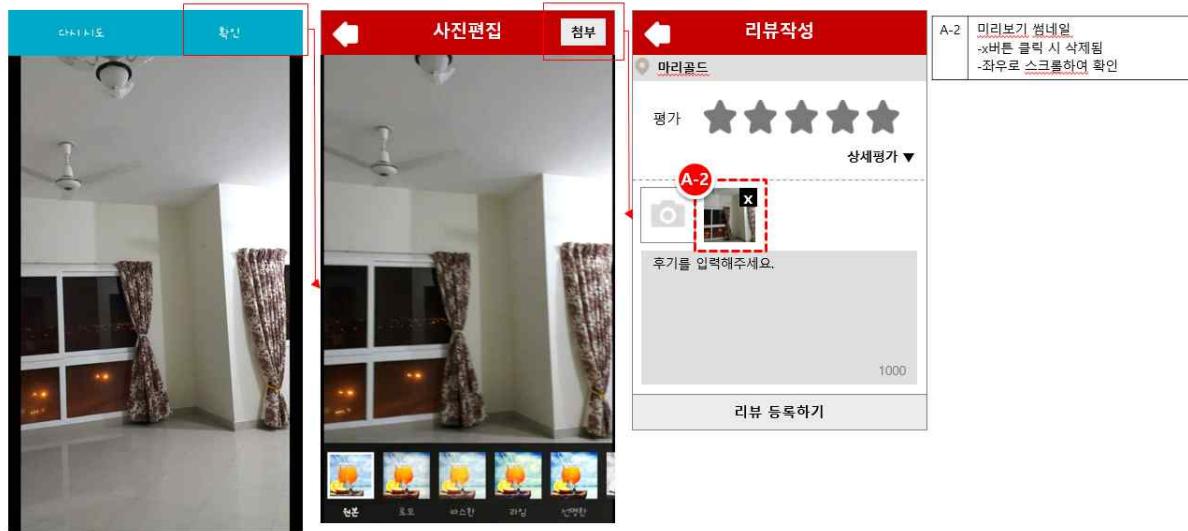
A	지도 표출 영역 - 해당 코스 장소 POI 아이콘을 모두 표출하도록 지도 배율 조정하여 표출
B	POI 아이콘 - 코스 리스트에 있는 장소의 xy 좌표 데이터로 POI 아이콘 표시함 - 코스 순서대로 숫자로 표출 - 아이콘 터치 시 해당하는 장소가 하단 장소리스트 표출 영역의 상단으로 위치하도록 점프하여 표출됨
C	장소 컨텐츠 리스트 - 상단 지도 위 POI와 동일한 장소를 리스트로 표출 - 각 장소 클릭 시 장소 상세 페이지로 이동 **코스 상세는 속트로스 연동 이후 있음
D	POI 아이콘 - 지도 위에 표출한 아이콘과 동일함
E	장소명
F	위치 - 해당 장소의 위치를 확인하기 위함 - 클릭 시 상단 지도 확대됨 (해당 POI를 중심으로 하여 지도 확대)
F-1	지도 - 해당 장소를 중심으로 지도 확대
F-2	장소 POI 아이콘 - 해당 장소 POI 1개만 표출
G	대표이미지
H	소개글(3줄+... 표출)
I	좋아요 - 터치 시 아래와 같이 하트 아이콘 채워진 상태로 변경됨 - 좋아요 수 합산하여 여행코스 리스트에 표출됨

8/17

(7) 리뷰작성 (사진촬영 추가)

A	사진첨부 -선택옵션, 미동록 저장 가능 -최대 15장까지 첨부 가능 -15장 max 첨부 시 해당 사진첨부 버튼 사라짐→첨부된 사진 삭제하면 다시 버튼 나타남 -사진촬영/사진앨범 중에서 선택
A-1	사진촬영 -설정과 프로세스 동일

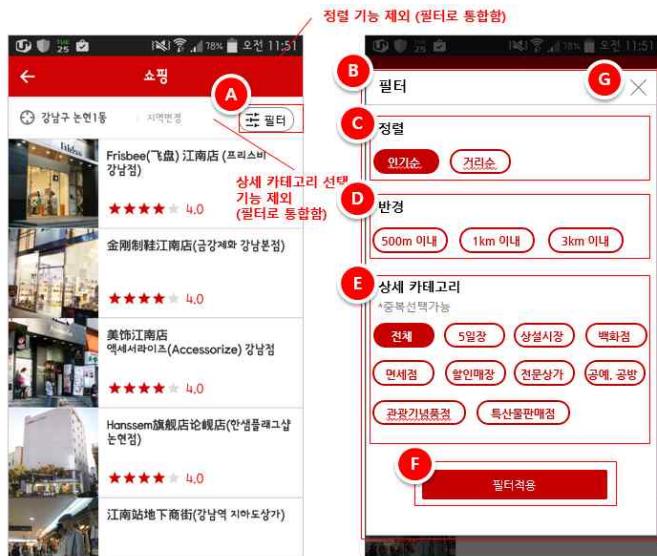
다음페이지 계속



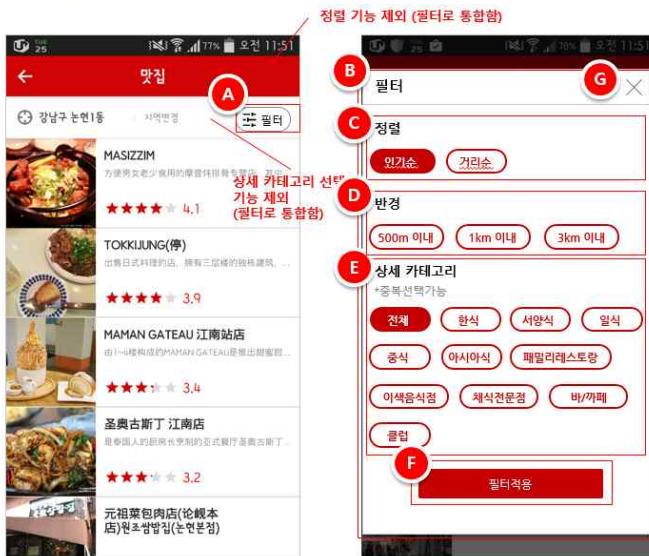
(8) 마이페이지 (리뷰 리스트 추가)

A 이미지 표출
-마이페이지 내 리뷰 리스트에 사진 표출 (리뷰 작성 시 첨부한 사진)

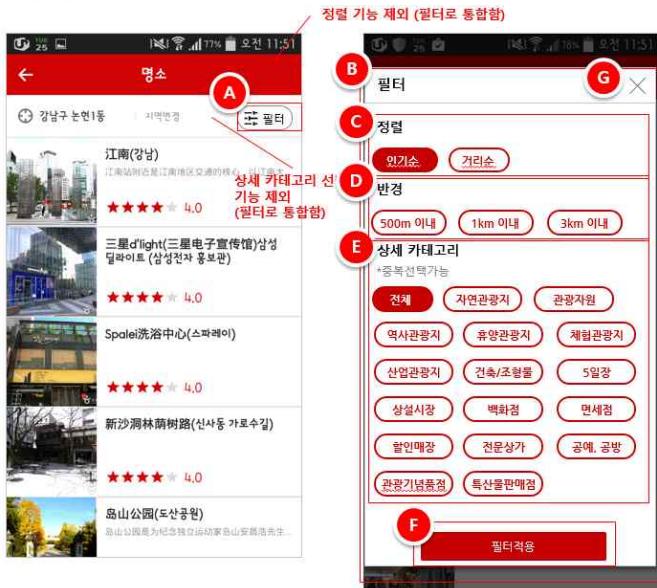
(9) 쇼핑/맛집/명소/숙박/뷰티/의료 상세 (필터 추가)



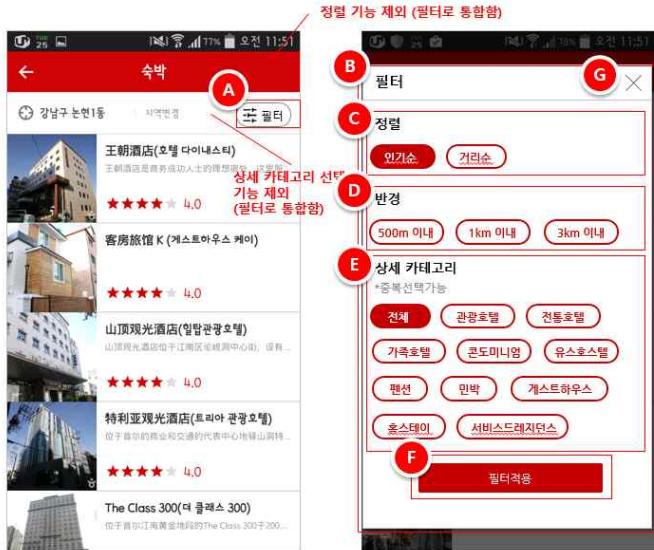
A	필터 : 기존 정렬, 상세 카테고리 선택 기능을 필터로 통합함 -버튼 클릭 시 필터 팝업 표출됨
B	필터 팝업
C	정렬 -인기순: 평점이 높은 순으로 정렬됨 -거리순: 현 위치로부터 가까운 순으로 장소 컨텐츠 정렬됨 (위치 미술인 상태인 경우는 필터 적용 버튼 터치 시 위치동의 팝업 표출하고, 위치 동의한 경우에만 거리순으로 정렬 할 수 있음)
D	반경 : 현 위치로부터 해당 반경 이내에 위치한 장소리스트만 표출함 -중복선택불가 -500m 이내, 1km 이내, 3km 이내
E	상세 카테고리 -중복선택 가능하나, 전체 선택 시에는 다른 카테고리와는 중복선택 불가함 -카테고리 리스트는 기준과 동일
F	필터 적용 -버튼 클릭 시 팝업 닫히고 해당 조건에 맞는 장소 리스트로 화면 새로고침하여 표출됨
G	닫기 -x버튼 클릭 시 팝업 닫음



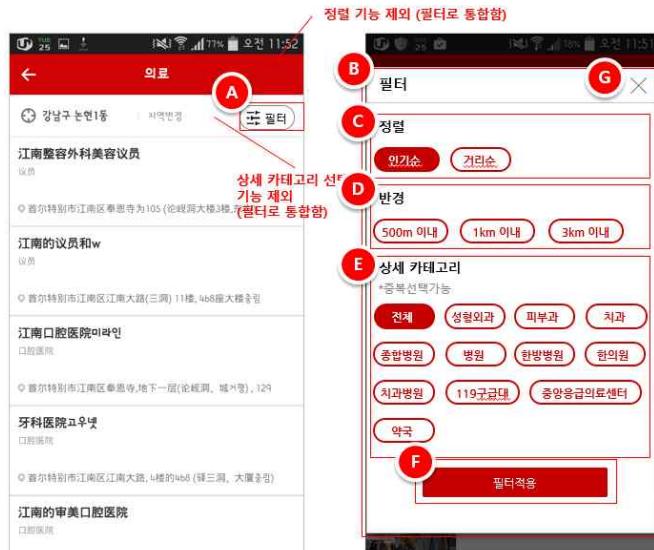
A	필터 : 기존 정렬, 상세 카테고리 선택 기능을 필터로 통합함 -버튼 클릭 시 필터 팝업 표출됨
B	필터 팝업
C	정렬 -인기순: 평점이 높은 순으로 정렬됨 -거리순: 현 위치로부터 가까운 순으로 장소 컨텐츠 정렬됨 (위치 미술인 상태인 경우는 필터 적용 버튼 터치 시 위치동의 팝업 표출하고, 위치 동의한 경우에만 거리순으로 정렬 할 수 있음)
D	반경 : 현 위치로부터 해당 반경 이내에 위치한 장소리스트만 표출함 -중복선택불가 -500m 이내, 1km 이내, 3km 이내
E	상세 카테고리 -중복선택 가능하나, 전체 선택 시에는 다른 카테고리와는 중복선택 불가함 -카테고리 리스트는 기준과 동일
F	필터 적용 -버튼 클릭 시 팝업 닫히고 해당 조건에 맞는 장소 리스트로 화면 새로고침하여 표출됨
G	닫기 -x버튼 클릭 시 팝업 닫음



A	필터 : 기존 정렬, 상세 카테고리 선택 기능을 필터로 통합함 -버튼 클릭 시 필터 팝업 표출됨
B	필터 팝업
C	정렬 -인기순: 평점이 높은 순으로 정렬됨 -거리순: 현 위치로부터 가까운 순으로 장소 컨텐츠 정렬됨 (위치 미술인 상태인 경우는 필터 적용 버튼 터치 시 위치동의 팝업 표출하고, 위치 동의한 경우에만 거리순으로 정렬 할 수 있음)
D	반경 : 현 위치로부터 해당 반경 이내에 위치한 장소리스트만 표출함 -중복선택불가 -500m 이내, 1km 이내, 3km 이내
E	상세 카테고리 -중복선택 가능하나, 전체 선택 시에는 다른 카테고리와는 중복선택 불가함 -카테고리 리스트는 기준과 동일
F	필터 적용 -버튼 클릭 시 팝업 닫히고 해당 조건에 맞는 장소 리스트로 화면 새로고침하여 표출됨
G	닫기 -x버튼 클릭 시 팝업 닫음



A	필터 : 기존 정렬, 상세 카테고리 선택 기능을 필터로 통합함 -버튼 클릭 시 필터 팝업 표출됨
B	필터 팝업
C	정렬 -인기순: 평점이 높은 순으로 정렬됨 -거리순: 현 위치로부터 가까운 순으로 장소 컨텐츠 정렬됨 (위치 미승인 상태인 경우는 '필터작동' 버튼 터치 시 위치등의 팝업 표출하고, 위치 동의한 경우에만 거리순으로 정렬 할 수 있음)
D	반경 : 현 위치로부터 해당 반경 이내에 위치한 장소리스트만 표출함 -중복선택불가 -500m 이내, 1km 이내, 3km 이내
E	상세 카테고리 *중복선택가능 전체 관광호텔 전통호텔 가족호텔 콘도미니엄 유스호스텔 펜션 민박 게스트하우스 홈스테이 서비스드레지던스 필터 적용
F	
G	닫기 -x버튼 클릭 시 팝업 닫음



A	필터 : 기존 정렬, 상세 카테고리 선택 기능을 필터로 통합함 -버튼 클릭 시 필터 팝업 표출됨
B	필터 팝업
C	정렬 -인기순: 평점이 높은 순으로 정렬됨 -거리순: 현 위치로부터 가까운 순으로 장소 컨텐츠 정렬됨 (위치 미승인 상태인 경우는 '필터작동' 버튼 터치 시 위치등의 팝업 표출하고, 위치 동의한 경우에만 거리순으로 정렬 할 수 있음)
D	반경 : 현 위치로부터 해당 반경 이내에 위치한 장소리스트만 표출함 -중복선택불가 -500m 이내, 1km 이내, 3km 이내
E	상세 카테고리 *중복선택 가능하나, '전체' 선택 시에는 다른 카테고리와는 중복선택 불가함 -카테고리 리스트는 기준과 동일
F	필터 적용 -버튼 클릭 시 팝업 닫히고 해당 조건에 맞는 장소 리스트로 화면 새로고침하여 표출됨
G	닫기 -x버튼 클릭 시 팝업 닫음

(10) 사용자 프로파일 입력 (설문조사)

- 설문조사 항목 구분 및 순서

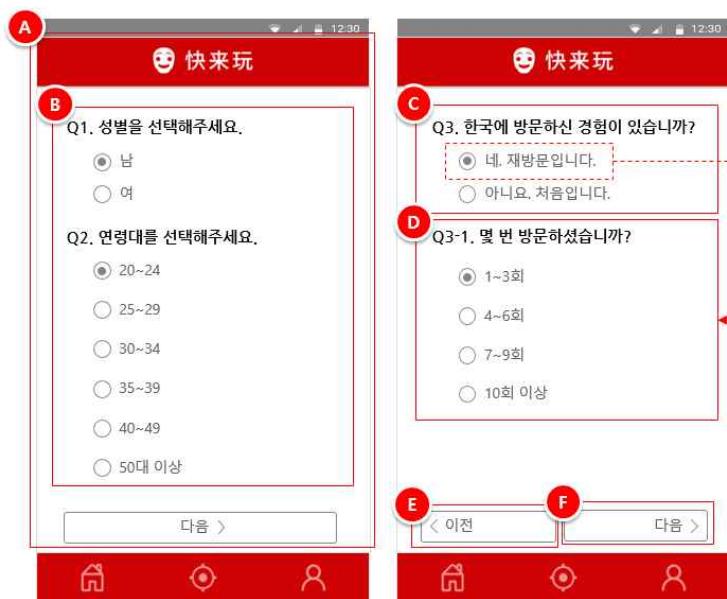
구분	No	항목	질문	보기	답 선택 유형
개인 정보	1	성별	성별을 선택해주세요.	남, 여	단일 선택
	2	연령대	연령대를 선택해주세요.	20~24, 25~29, 30~34, 35~39, 40~49, 50대 이상	단일 선택
이전 여행 경험	3	한국 여행 경험	이전에 한국에 방문하신 경험이 있습니까?	네. 저 방문입니다. 아니요. 처음입니다.	단일 선택
	3-1	한국 여행 경험(상세)	몇 번 방문하셨습니까?	1~3회, 4~6회, 7~9회, 10회 이상	단일 선택
여행 계획	4	여행 목적	한국을 여행하는 목적은 무엇입니까?	휴양, 쇼핑, 역사, 문화/체험, 자연, 맛집, 의료, 기타	복수 선택
	5	여행 일정	한국에 얼마동안 머무르실 예정입니까?	1일 미만, 1일, 2일, 3일, 4일, 4일 이상, 잘 모르겠음	단일 선택
	6	여행 친구	누구와 함께 여행하나요?	혼자, 친구, 연인, 가족, 부모님, 기타	단일 선택
	7	지역	한국에서 가고 싶은 지역은 어디입니까?	서울 (강남, 영등, 송파, 인사동, 이태원, 등대문 등) 부산 (해운대, 광안리 등) 제주 (제주시, 우도, 성상일출봉 등) 강원도 (춘천, 강릉, 경포대 등) 기타 잘 모르겠음	복수 선택

* 단 선택 유형 복 했면 다음 슬라이드 천조 >>

* 설문조사 3가지 타입 화면 예시



- 1) 단일 선택
- 라디오 버튼 형태로, 1개 항목만 선택 가능한 UI
- 2) 복수 선택
- 체크박스 형태로, 2개 이상 항목 선택 가능한 UI
- 3) 척도 선택
- 좌우 슬라이드하여 각 항목별 척도를 나타내는 UI



A	설문조사 화면 : 최초 로그인 시 한번만 표출
B	설문조사 항목 표출 영역 - 질문 별로 답 선택 유형이 달라지며, 이에 따라 화면 구성이 달라짐 - 설문조사 항목은 슬라이드 4~6p에 있는 화면과 같이 표출됨. (총 6개 화면)
C	답 선택 유형 1) 단일 선택 - Q1, Q2, Q3, Q3-1, Q5, Q6번 질문 2) 척도 선택 - Q4번 질문 *슬라이드 5p A번 3) 복수 선택 - Q7번 질문 *슬라이드 6p A번 **질문과 답은 슬라이드 2p 표 참조
D	답 선택 유형- 단일 - 질문에 대하여 1개의 답만 가능한 유형 - 라디오박스 형태로 표출하여 여러 개의 보기 중 1개만 체크 가능함. - Default: 첫 번째 보기이 선택된 상태
E	Q3-1 질문 표출 - Q3번 질문에서 '네. 재방문입니다.' 선택 시 보기 선택 가능
F	이전 (일괄공통) - 버튼 선택 시 이전 화면으로 이동 * 설문조사 첫 화면의 경우 이전 버튼 없음
	다음 (일괄공통) - 버튼 선택 시 다음 화면으로 이동 * 설문조사 마지막 화면의 경우 '완료하기' 버튼으로 변경 (슬라이드 6p B 참조)

A

Q4. 한국을 여행하는 목적은 무엇입니까?

휴양	2
쇼핑	1
역사	1
문화/체험	8
자연	3
맛집	8
의료	1
기타	1

B

< 이전 다음 >

홈 설정 회원

A

Q5. 한국에 얼마동안 머무르실 예정입니까?

- 1일 미만
- 1일
- 2일
- 3일
- 4일
- 4일 이상
- 잘 모르겠음

B

< 이전 다음 >

홈 설정 회원

A	답 선택 유형- 척도 : 질문에 대하여 보기의 중요도 선택이 가능한 유형 - 보기 별로 슬라이더를 통해 1~10까지 중요도 선택. - 슬라이더 1~10까지 좌우로 ±1(정수) 이동 가능 - Default: 슬라이더가 1에 위치 - 슬라이드 2p '척도선택' 화면 참조
B	척도 표시 - 각 항목별 슬라이더 1~10까지 위치에 따른 값 표출

A

Q6. 누구와 함께 여행하나요?

- 혼자
- 친구
- 연인
- 가족
- 부모님
- 기타

B

< 이전 다음 >

홈 설정 회원

A

Q7. 한국에서 가고 싶은 지역은 어디입니까?

- 서울
(강남, 명동, 흥대, 인사동, 이태원, 동대문 등)
- 부산
(해운대, 광안리 등)
- 제주
(제주시, 우도, 성선일출봉 등)
- 강원도
(춘천, 강릉, 경포대 등)
- 기타
- 잘 모르겠음

B

< 이전 완료하기 >

홈 설정 회원

A	답 선택 유형- 복수 : 질문에 대하여 여러 개의 답이 가능한 유형 - 체크박스 형태로 표출하며 중복 체크 가능함. - 반드시 1개 이상 선택되어야 설문조사 완료 가능. - Default: 모든 보기 가 선택되지 않은 상태
B	완료하기 - Q7 질문에 1개 이상 답해야 설문조사 완료 가능. - 다음의 경우에 따라 버튼 기능 달라짐. 1) A 보기 중 1개 이상 선택한 경우 - 완료하기 버튼 선택 시 앱 메인 화면으로 이동. 2) A 보기 중 1개도 선택하지 않은 경우 - 완료하기 버튼 선택 시 아래와 같은 팝업 표출. - 팝업의 확인 선택 시 Q7 질문 화면으로 돌아감. Q7 질문에 1개 이상 답해주시기 바랍니다. 확인

(11) 통합검색

-메인화면 > 통합검색 아이콘 클릭

-검색화면

01	메인 상단에 검색 아이콘 추가 (기존 메인화면 상단 디자인 변경됨)
02	검색 아이콘 -터치 시 검색 화면으로 이동 (슬라이드 2 참조)

-검색창 터치 시 커서 포커싱
-하단 영역에 최근 검색어 리스트 표출

-최근 검색어가 없을 때

01	검색어 입력 영역 -메인에서 검색화면으로 이동하는 시점에 검색어 입력 상태로 변경됨(커서 깜빡거리고 하단 영역에 07 번과 같이 아래->위 방향으로 키패드 표출됨) -안내문구 표출 : '검색어를 입력해 주세요' -검색어 입력 시 안내문구 사라짐.
02	취소 -터치 시 이전 화면으로 이동됨(메인)
03	최근검색어 -최근에 검색한 키워드 리스트 표출 -눌짜 직선 순으로 표출 -최대 20개까지 스크롤링 형태로 표출함. -검색어 항목 터치 시 해당 검색어로 검색한 결과 화면으로 이동
04	최근검색어
05	검색날짜 -눌짜 표현 방식은 아래와 같음. 1) 오늘날짜 : '오늘' 2) 그 외 : '월 일' (ex. 1.10)
06	삭제 버튼 -터치 시 해당 최근 검색어 바로 삭제됨
07	키패드 -01번 영역 터치 시 아래서 위로 올라와서 표출됨
08	완료 버튼 -터치 시 키패드 사라짐(최근검색어 리스트 표출 상태)
09	최근 검색어 없을 때 -안내문구 표출 : '최근 검색어가 없습니다.'



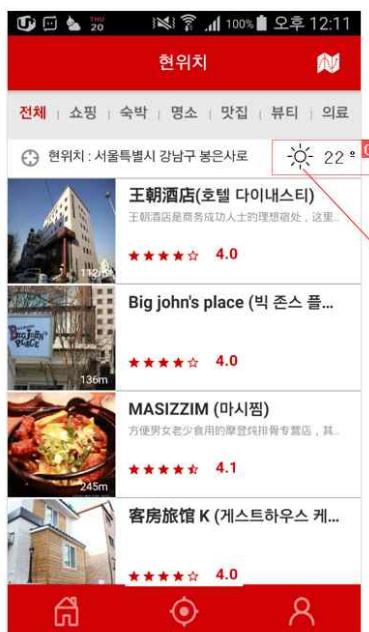
-검색결과 (여행추천코스, 여행 장소)



-검색결과 없을 때

01	검색결과 화면 : 검색 키워드가 장소명 또는 장소 소개글에 포함될 시 해당 장소를 03번의 여행 장소 리스트에 표출하고, 03번의 영역에 표출되는 매장이 속한 여행주제 코스가 있다면 02번 영역에 표출함. -여행추천코스 -여행 장소 -위 2개 중 검색결과가 있을 때만 표출하고, 검색 결과가 없을 시 04~06번과 같이 안내 문구 표출함
02	여행추천코스 - 키워드 검색 결과와 장소 리스트 중 특정 장소가 포함된 추천코스가 있다면 표출함, 없으면 표출 안함 -최대 5개까지 표출. -2개 이상 표출 시 좌우 풀링 -1개 표출 시 풀링 없음
03	여행장소 : 키워드 검색 결과 장소 리스트 -장소명을 기준으로 검색 키워드와 가장 정확도가 높은 장소를 우선으로 정렬함. -기본 20개 표출하고 아래로 스크롤 시 20개씩 추가로 담당.
04	안내 아이콘
05	검색결과 없음 안내 문구 표출 -문구 : [검색어]에 대한 검색결과가 없습니다. 단어의 철자가 정확한지 확인해 주세요. 검색어의 단어 수를 줄이거나 다른 검색어로 검색해 보시겠어요?
06	검색어 표출

(12) 위치 기반 실시간 날씨, 온도 정보 제공



- **날씨 타입
- 1: 맑음
- 2: 구름조금
- 3: 구름많음
- 4: 흐림
- 5: 비
- 6: 비눈
- 7: 눈비
- 8: 눈

*	현위치 화면
01	현위치 날씨, 온도 데이터 표출 **기상청 데이터 활용 (Open API) -날씨 타입은 총 8가지이며, 각각의 날씨 표현에 맞는 아이콘 디자인 필요함. 1: 맑음 2: 구름조금 3: 구름많음 4: 흐림 5: 비 6: 비눈 7: 눈비 8: 눈 **아이콘은 하단 표를 참조해주세요. 출처 : 기상청)

<기상청 제공 날씨 아이콘 설명 표>

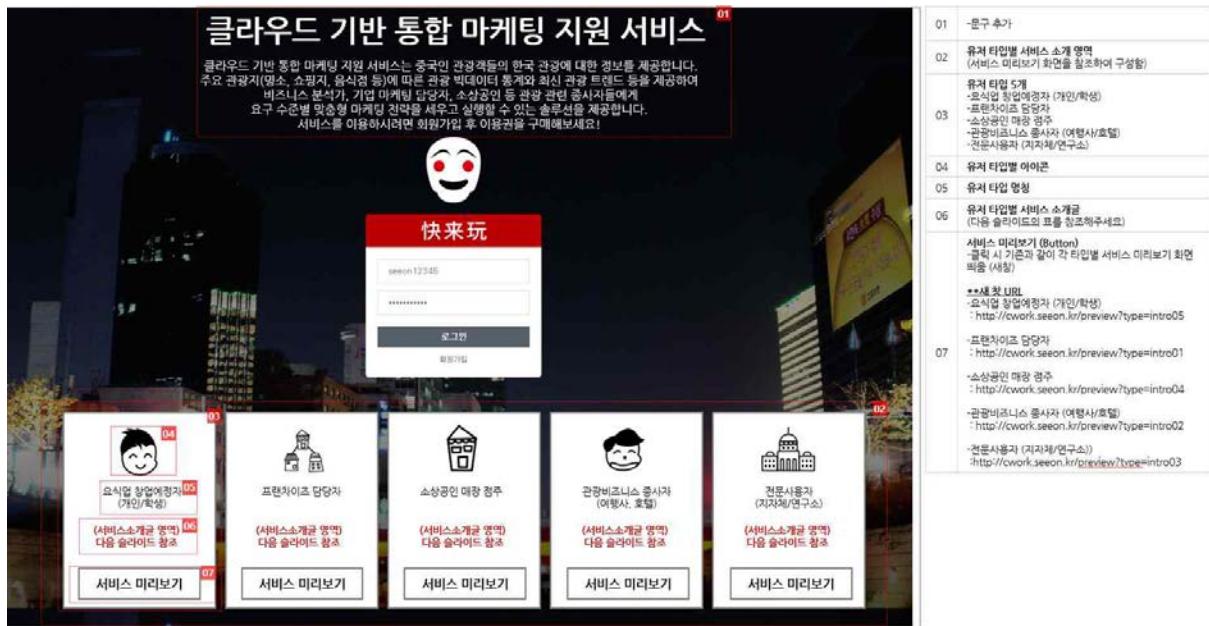
번호	아이콘	설명	번호	아이콘	설명
1		맑음	2		맑음(방)
3		구름조금(낮)	4		구름조금(밤)
5		구름많음(낮)	6		구름많음(밤)
7		흐림	8		소나기
9		비	10		가끔 비, 한때 비
11		눈	12		가끔 눈, 한때 눈
13		비 또는 눈	14		가끔 비 또는 눈, 한때 비 또는 눈
15		눈 또는 비	16		가끔 눈 또는 비, 한때 눈 또는 비
17		천둥번개	18		연무
19		안개	20		박무(없는 안개)
21		황사	경수 아이콘 구분 인내		

나. 클라우드 기반 마케팅 클라우드 시스템 화면 설계

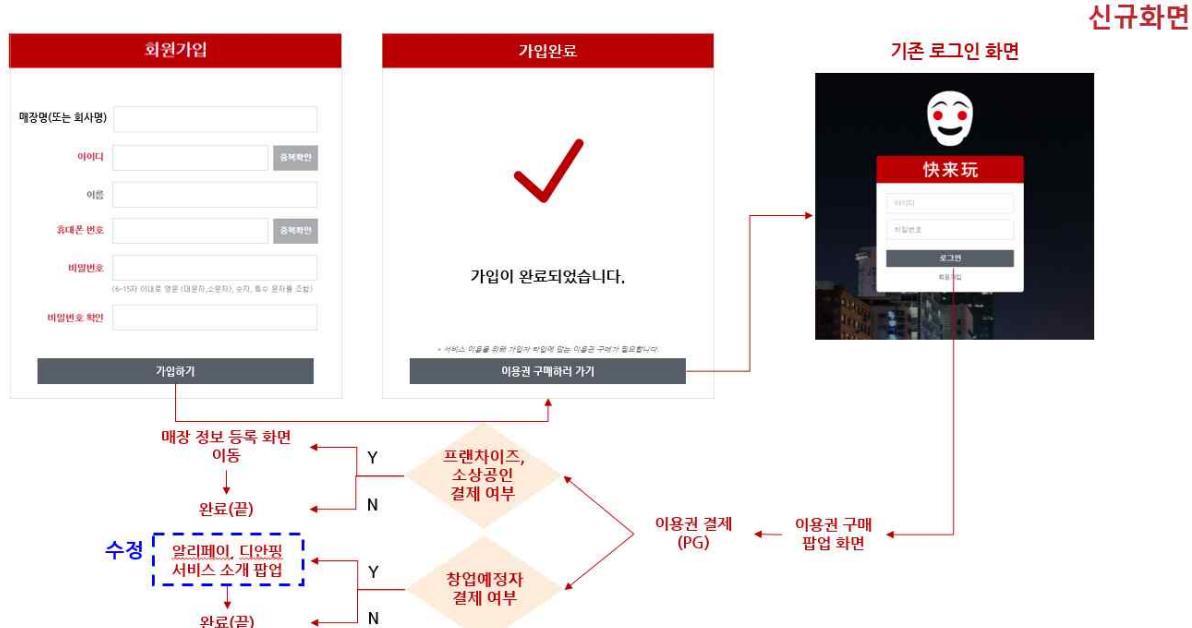
(1) 공통

구분	니즈	대메뉴	소메뉴
공통	-	회원가입	-
		이용권 구매	-
		마이페이지	기본 정보
			사업자 정보

(가) 메인화면



(나) 회원가입



(다) 이용권 구매 및 서비스 미리보기

① 요식업 창업예정자(개인/학생)

이용권 구매

모든 이용권 기본 1년 기일 / 일률 결제 시 10% 할인 적용!

요식업 창업예정자 (개인/학생)	프랜차이즈 달달자	소상공인 매장 절주	관광비즈니스 총자자 (여행사·호텔)	전문시파자 (지자체/연구소)
----------------------	-----------	------------	------------------------	--------------------

요식업 창업예정자(개인/학생)
100,000 원/월 *기일/기준 3개월 제공

- 최신 관광뉴스를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
 - 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
- HOT한 한국 인기 관광 트렌드를 실시간으로 확인하실 수 있습니다.
- 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
 - 관광객이 선호하는 지역, 인종, 마장별 통계 데이터 확인
 - 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
 - 성별 및 연령대 별 타겟 층이 선호하는 매장 순위 정보 제공

서비스 미리보기 02 **구매하기** 03

01	- 기능 : 템 Default : '요식업 창업예정자' 템에는 활동 플랫폼 항목별로 해당 영역에 관련 정보 표출함
02	- 기능 : 버튼 클릭시 활동 서비스 미리보기 화면 생활의 풍 (슬라이드 03 참고)
03	- 기능 : 버튼 클릭시 서비스 소개 화면으로 팔업 내 전환

신규 추가 화면

텍스트 수정

최신 관광뉴스를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
 HOT한 한국 인기 관광 트렌드를 실시간으로 확인하실 수 있습니다.
 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
 관광객이 선호하는 지역, 인종, 마장별 통계 데이터 확인
 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
 성별 및 연령대 별 타겟 층이 선호하는 매장 순위 정보 제공

창업예정자 풍

05	- 01 ~ 04 영역 전체는 풍 이미지(기능 없음)
01	- 최신 관광 뉴스 풍면 이미지 첨부 : 슬라이드 28 참고
02	- 관광객 활동 분석 풍면 이미지 첨부 : 슬라이드 79 참고
03	- 관광 빅데이터 통계 풍면 이미지 첨부 : 슬라이드 89 참고
04	- 서비스 상당 분석 풍면 이미지 첨부 : 슬라이드 93 참고
05	- 탑업 표출 어플리케이션 이미지 첨부 : 이용권 탑업을 나타내는 아이콘 표출 (퀵스트 내용 : 창업예정자 풍)

② 프랜차이즈 담당자

이용권 구매

모든 이용권 기분 1년 가입 / 일정 결제 시 10% 할인 적용!

호식업 창업예상자 (개인/주체)	프랜차이즈 담당자	소상공인 매장 결제	감귤비즈니스 종사자 (여행자/호텔)	관광사용자 (기자/연구원)
----------------------	-----------	------------	------------------------	-------------------

프랜차이즈 담당자
100,000 원/월

- 최신 관광 이슈를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
 - 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
- 브랜드와 관련된 HOT한 관광 트렌드를 실시간으로 확인하실 수 있습니다.
- 기본 상관분석, 집에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
 - 관광객이 선호하는 지역, 업종, 마장별 통계 데이터 확인
 - 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
 - 성별 및 연령대 별 타겟 층이 선호하는 매장 순위 정보 제공
- 기본 상관분석, 집에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
 - 관광객이 선호하는 지역, 업종, 마장별 통계 데이터 확인
 - 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
 - 성별 및 연령대 별 타겟 층이 선호하는 매장 순위 정보 제공
- 관광객 정보에 따른 소비자 만족도 평가 조회 및 관리
- 맞춤형 업집전략 제언에 따른 프로모션 등록

서비스 미리보기 02 **구매하기** 03

01	- 기능 : 템_Default : '온식업 창업예상자' 템에는 할인 클릭시 할복별로 하단 항목에 관련 정보 표출함
02	- 기능 : 버튼_클릭시 해당 서비스 미리보기 확인 샘플링을 (슬라이드 104 참고)
03	- 기능 : 버튼_클릭시 이용권 구매 PG결제 확인 표출함 ** 이용권 결제 후에는 브랜드 정보 관리 화면으로 이동함

신규 추가 화면



텍스트 수정

- 최신 관광 이슈를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
 - 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
- 브랜드와 관련된 HOT한 관광 트렌드를 실시간으로 확인하실 수 있습니다.
- 기본 상관분석, 집에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
 - 관광객이 선호하는 지역, 업종, 마장별 통계 데이터 확인
 - 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
 - 성별 및 연령대 별 타겟 층이 선호하는 매장 순위 정보 제공
- 관광객 동향 및 상관분석에 따른 소비자 만족도 평가 조회 및 관리
- 맞춤형 업집전략 제언에 따른 프로모션 등록



01	- 01 ~ 04 영역 전체는 풀 이미지(기능 없음)
02	- 상관분석 활용 이미지 일부 : 슬라이드 7 참고
03	- 브랜드 연관 키워드 확인 이미지 일부 : 슬라이드 16 참고
04	- 소비자 만족도 평가 조회 이미지 일부 : 슬라이드 18 참고
05	- 최신 관광 이슈 확인 이미지 일부 : 슬라이드 20 참고
	- 타입 표출 아이콘 : 이용권 타입을 나타내는 아이콘 표출 (리스트 내용 : 프랜차이즈 풀)

134

③ 소상공인 매장 점주

이용권 구매

모든 이용권 기본 1년 기준 / 일괄 결제 시 10% 할인 적용!

요식업 창업예정자 (개인·학생)	프랜차이즈 담당자	소상공인 매장 점주	관광비즈니스 종사자 (여행사·호텔)	관련사람과 (지자체·연구소)
----------------------	-----------	------------	------------------------	--------------------

소상공인 매장 결제

300,000 원/월

- 최신 관광뉴스를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
- 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
- HOT한 한국 인기 관광 트렌드를 실시간으로 확인하실 수 있습니다.
- 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
- 기본 상권분석, 집에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
- 관광객이 선호하는 지역, 연령, 매장별 통계 데이터 확인
- 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
- 서면 및 대량의 면밀하게 조사된 서면 카드 스케치 제공

서비스 미리보기
02
구매하기
03

01

- 기능 : 템 Default : '온식업 창업예정자' 템에는 항목 클릭시 카테고리로 하단 항목에 관련 정보 표출함

02

- 기능 : 버튼 클릭시 해당 서비스 미리보기 화면 생성됨
(클라이언트 105 참고)

03

- 기능 : 버튼 클릭시 해당 이용권 구매 PG결제 화면 표출함
** 이용권 결제 후에는 우리 배송 정보 관리 화면으로 이동함

텍스트 수정

- 최신 관광뉴스를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
- 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
- HOT한 한국 인기 관광 트렌드를 실시간으로 확인하실 수 있습니다.
- 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
- 기본 상권분석, 집에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
- 관광객이 선호하는 지역, 연령, 매장별 통계 데이터 확인
- 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
- 성별 및 연령대 별 타겟 총이 선호하는 매장 순위 정보 제공
- 관광객 출발 및 상권분석에 따른 매장 경쟁 업데이트 기능 제공
- 매장을 방문한 관광객 리뷰 조회 및 관리
- 맞춤형 영업전략 제언에 따른 프로모션 등록

신규 추가 화면

클리우드 기반

상권현황

브랜드 인지도

관광 마케팅 전략 제안

최신 관광 뉴스

날짜: 2024년 11월 20일 (화요일)

제작 기관: 관광부

제작자: 관광부 관광정책팀

최신 관광 트렌드

제작 기관: 관광부

제작자: 관광부 관광정책팀

최신 관광 뉴스 확인

제작 기관: 관광부

제작자: 관광부 관광정책팀

관광객 행동분석

제작 기관: 관광부

제작자: 관광부 관광정책팀

관광 트렌드 제공

제작 기관: 관광부

제작자: 관광부 관광정책팀

01

01 ~ 04 영역 전체는 투 이미지(기능 없음)

02

- 최신 관광 뉴스 확인 이미지 일부
: 클라이언트 58 참고

03

- 관광객 활동 분석 화면 이미지 일부
: 클라이언트 59 참고

04

- 관광 빅데이터 통계 이미지 일부
: 클라이언트 69 참고

05

- 우리 매장 평가보기 화면 이미지 일부
: 클라이언트 75 참고
- 티아존 표출 아이콘
: 이용권 단답을 나단내는 아이콘 표출
(리스트 내용 : 소상공인 품)

135

④ 관광비즈니스 종사자(여행사, 호텔)

이용권 구매

모든 이용권 기준 1년 기준 / 일을 걸게 시 10% 할인 적용!

호식업 창업예정자 (개인/학생)	프랜차이즈 담당자	소상공인 대상 결제	관광비즈니스 종사자 (여행사, 호텔)	전문사용자 (저자체/연구소)
----------------------	-----------	------------	-------------------------	--------------------

관광비즈니스 종사자(여행사, 호텔)

300,000 원/월

- 최신 관광 이슈를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
○ 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
- HOT한 관광 트렌드를 키워드 중심으로 실시간 확인하실 수 있습니다.
- 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
- 기본 상권분석, 길에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
○ 관광객이 선호하는 지역, 인구, 매장별 통계 데이터 확인
○ 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
○ 성별 및 연령대 별 타겟 총이 선호하는 매장 순위 정보 제공

서비스 미리보기 02 **구매하기** 03

01	• 기능 : 템_Default : '온라인 창업예정자' 템에는 할인 클릭시 할복별로 하단 항목에 관련 정보 표출함
02	• 기능 : 버튼 클릭시 해당 서비스 미리보기 화면 생성됨 (클릭아이디 106 참고)
03	• 기능 : 버튼 클릭시 해당 이용권 구매 PG결제 화면 표출함

신규 추가 화면

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신 관광 통계, 인기 키워드 분석

관광 동향 조회

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신 관광 통계, 인기 키워드 분석

인기 키워드 분석

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

중국인 관광 통계, 인기 키워드 분석

통계자료 제공

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신 관광 이슈 확인

최신 관광 이슈 확인

텍스트 수정

- 최신 관광 이슈를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
○ 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
- HOT한 관광 트렌드를 키워드 중심으로 실시간 확인하실 수 있습니다.
- 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
- 기본 상권분석, 길에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
○ 관광객이 선호하는 지역, 인구, 매장별 통계 데이터 확인
○ 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
○ 성별 및 연령대 별 타겟 총이 선호하는 매장 순위 정보 제공

05	- 기본 관광 이슈를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다. ○ 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
06	- HOT한 관광 트렌드를 키워드 중심으로 실시간 확인하실 수 있습니다.
07	- 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
08	- 기본 상권분석, 길에서 손쉽게 하실 수 있습니다. ○ 관광객이 선호하는 지역, 인구, 매장별 통계 데이터 확인 ○ 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공 ○ 성별 및 연령대 별 타겟 총이 선호하는 매장 순위 정보 제공

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신 관광 통계, 인기 키워드 분석

인기 키워드 분석

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

중국인 관광 통계, 인기 키워드 분석

통계자료 제공

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신 관광 이슈 확인

최신 관광 이슈 확인

01	- 01 ~ 04 영역 전체는 풀 이미지(기능 없음)
02	- 빅데이터 관광 통계 화면 이미지 일부 :클릭아이디 25 참고
03	- 인기 키워드 화면 이미지 일부 :클릭아이디 36 참고
04	- 중국인 관광객 설문 통계 화면 이미지 일부 :클릭아이디 37 참고
05	- 최신 관광 이슈 화면 이미지 일부 :클릭아이디 39 참고
06	- 탑포함 아이콘 :이용권 탑포함 나타내는 아이콘 표출 (엑스트 내용 : 관광 비즈니스 사업자 용)

⑤ 전문사용자(지자체/연구소)

이용권 구매

모든 이용권 기본 1년 기입 / 월을 걸쳐 시 10% 할인 적용!

요식업 창업여행자 (개인/학생)	프랜차이즈 담당자	소상공인 대장 결재	관광비즈니스 종사자 (여행사, 호텔)	전문사용자 (지자체/연구소)
----------------------	-----------	------------	-------------------------	--------------------

01

500,000 원/월

전문사용자(지자체/연구소)

• 최신 관광뉴스를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
◦ 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!
• HOT한 한국 인기 관광 트렌드를 실시간으로 확인하실 수 있습니다.
• 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
• 기본 상권분석, 집에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
◦ 관광객이 선호하는 지역, 업종, 매장별 통계 데이터 확인
◦ 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
◦ 성별 및 연령대 별 타겟 총이 선호하는 매장 순위 정보 제공

02

03

01	• 기능 : 템 Default : '온식업 창업예정자' 항목 클릭시 항목별로 해당 영역에 관련 정보 표출함
02	• 기능 : 버튼 클릭시 해당 서비스 미리보기 화면 생성됨 (클라이드 107 참고)
03	• 기능 : 버튼 클릭시 해당 이용권 구매 PG결제 화면 표출함

신규 추가 화면



01

02

03

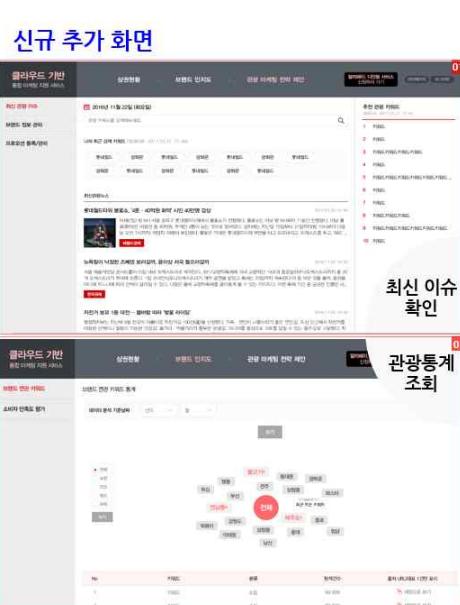
04

05

텍스트 수정

- 최신 관광뉴스를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
- 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광뉴스 검색!

01	• HOT한 한국 인기 관광 트렌드를 실시간으로 확인하실 수 있습니다.
02	• 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
03	• 기본 상권분석, 집에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
04	◦ 관광객이 선호하는 지역, 업종, 매장별 통계 데이터 확인
05	◦ 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
06	◦ 성별 및 연령대 별 타겟 총이 선호하는 매장 순위 정보 제공



01



02

01	• 01 ~ 04 영역 전체는 풀 이미지(기능 없음)
02	• 최신 관광 뉴스 화면 이미지 일부 ◦ 클라이드 42 참고
03	• 상권 및 관광객 활동 분석 화면 이미지 일부 ◦ 클라이드 43 참고
04	• 관광 설문통계 화면 이미지 일부 ◦ 클라이드 54 참고
05	• 태일 표출 아이콘 ◦ 이용권 태일을 나타내는 아이콘 표출 (엑스트 내용 : 전문사용자 용)

팝업에서 전체 화면으로 변경

이용권 구매완료!

아래 헤택을 바로 사용하실 수 있습니다.



전문 사용자(지자체/연구소)

450,000 원/월

* 일괄 결제 10% 할인 적용!

- 최신 관광 뉴스를 특정 키워드에 맞춰 확인하실 수 있습니다.
 - 예 : '롯데월드' 키워드 입력 시 롯데월드 최신 관광 뉴스 검색!
- HOT한 한국 인기 관광 트렌드를 실시간으로 확인하실 수 있습니다.
- 나라가 제공하는 최신 중국인 관광 통계 자료를 쉽게 확인하실 수 있습니다.
- 기본 상권 분석, 짐에서 손쉽게 하실 수 있습니다.
 - 관광객이 선호하는 지역, 업종, 매장별 통계 데이터 확인
 - 내 주위의 신규 입점 매장에 대한 정보 제공
 - 성별 및 연령대 별 타겟 출이 선호하는 매장 순위 정보 제공

01
02
03

전문 사용자(지자체/연구소)
450,000 원/월

01
02
03

전문 사용자(지자체/연구소)
450,000 원/월

(라) 마이페이지

GNB

마이페이지

매장명 (또는 회사명)

아이디	seon1234		
비밀번호	*****		
휴대폰번호	0103000050		
비밀번호 변경	현재 비밀번호	신규 비밀번호	비밀번호 변경

계약 정보

계약 기간	2017-03-17 ~ 2018-03-16 (1년)
구매 이용권 정보	오식업 창업예정자(개인/학생)
구매 이용권 금액	100,000원/월 (기입 시 무료 3개월 제공)
구매일시	2017-03-17 15:23

01
02

마장명 (또는 회사명) 필드 추가
[문서별화]
계약정보 표시 영역
[원자재 로고이하 계약으로 구매한 이용권의 기간, 구매 이용권 정보, 구매 이용권 금액, 구매일시 정보가 텍스트로 표출됨(형식은 죠록 이미지 참고)]

01
02

138

(2) 프랜차이즈 담당자 탑

구분	니즈	대메뉴	소메뉴
프랜차이즈	-신규 입점지 검토	상권현황	소비자 행동 분석 (지역 기반) 소비자 선호 관광지
	-브랜드 평판 조회 -지점별 고객만족여부(리뷰) 조회 -신메뉴 개발 (브랜드 메뉴 인지도 참고)		브랜드 인지도 브랜드 연관 키워드 소비자 만족도 평가
	-요우커 대상 프로모션 기획 (일정 수립, 광고 채널 선정)	관광 마케팅 전략 제안	최신 관광 이슈 브랜드 정보 관리 프로모션 등록/관리 마케팅 전략 제안
	-알리페이, 디안핑 서비스 신청		서비스 신청
	-		-

(가) 상권현황

① 소비자 행동 분석 (지역 기반)

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

상권현황 | 브랜드 인지도 | 관광 마케팅 전략 제안

소비자 행동 분석(지역 기반)

주요 인기 관광 지역

지도 이동 | 인기 지역 순위 보기 | 기간별 지역 방문 주의 보기

관광지 분류: 쇼핑, 관광명소, 맛집, 숙박

선택: 남, 여, 20대, 30대, 40대

선후 관광지 순위 보기

소비자 선호 관광지

01	매장 검색 - 전체 지역 대상으로 장소를 검색하기 위한 기능 - 또는 전화번호로 매장을 검색할 수 있음. - 웹사이트 내 접두어 입력 후 '검색' 버튼 클릭 시 검색 결과로 이동 (슬라이드 13 참조)
02	텍스트 변경 - 기존: '영업'을 매장 '통계' - 변경: '지역별 관광지 통계'
03	텍스트 변경 1. -기존: '업종' -변경: '관광지 구분' 2. -기존: '매장 개수' -변경: '관광지 통계'
04	주요 인기 관광 지역 (기준) -지역 5곳 추가 (지역 설정 및 POI 데이터 추가 송부 예정)
05	관광지 별점 (시작) - 주요 인기 관광지 및 마을에서 선택한 지역 내 장소 데이터를 강조해보는 지도위에 표출할 수 있는 기능 - 웹사이트 확장하여 4가지 태입이 전부 체크 되어 있는 것이 기본 상태임 - 제공된 분류의 POI 마크만 표출됨. 체크 해제 시 해당 분류의 장소 POI 마크는 우측 기도 영역 위에 표출 안함. - 분류: 쇼핑/관광명소/맛집/숙박
06	터치별 선택 관광지 - 주요 인기 관광지 및 마을에서 선택한 성별, 연령대에 따라 해당 그룹의 단계별 유저들이 선호하는 장소를 인기 순위별로 확인할 수 있는 기능 - 성별: 남, 여성 - 연령대: 20대(Default), 30대, 40대
07	선후 관광지 순위 보기 (Output) - 풀리지지 선택한 성별/연령대의 유저 그룹이 선호하는 장소 리스트를 표시 - 제공된 항목 선택 시 안내 맵을 표출 ('슬라이드 12 참고') - 제공된 항목 선택 시 안내 맵을 표출 ('슬립/연령대 등 태터를 선택해주세요.'.)
08	소비자 선호 관광지 - 전체 지역 대상으로 타겟팅된 유저 그룹이 선호하는 관광지를 순위별로 확인할 수 있는 기능 (슬라이드 15 참고)

클라우드 기반 통합 마케팅 지원 서비스

상권현황 | 브랜드 인지도 | 관광 마케팅 전략 제안

알리페이, 디안화 서비스
신청하러 가기

마이페이지 | 로그아웃

소비자 행동 분석(지역 기반)

주요 인기 관광 지역

간접/선사	호대
미래점	<input type="checkbox"/> 종로/동대문
명동	<input type="checkbox"/> 배운데
강남/경포대	<input type="checkbox"/> 춘천
서귀포시	<input type="checkbox"/> 제주시
장성	<input type="checkbox"/> 광주/여의도/운정
광화문	<input type="checkbox"/> 하남/스타필드
대구	<input type="checkbox"/> 경안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류
 쇼핑 관광명소
 맛집 숙박

선후 관광지 순위 보기
 남 여
 20대 30대 40대

선후 관광지 순위 보기

소비자 선호 관광지

검색

매장명 또는 전화번호로 매장을 검색해보세요.

사용자 행동지수 보기

장소 사용자행동지수 TOP10

Rank	장소	업종	사용자행동지수
1	홍대개미	맛집	99.8
2	장소령	관광명소	99.6
3	장소령	맛집	99.5
4	장소령	쇼핑	99.1
5	장소령	숙박	98
6	장소령	맛집	97.3
7	장소령	맛집	97
8	장소령	맛집	95
9	장소령	맛집	92
10	장소령	맛집	91.3

09

09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
289
290
291
292
293
294
295
295
296
297
298
299
299
300
300
301
301
302
302
303
303
304
304
305
305
306
306
307
307
308
308
309
309
310
310
311
311
312
312
313
313
314
314
315
315
316
316
317
317
318
318
319
319
320
320
321
321
322
322
323
323
324
324
325
325
326
326
327
327
328
328
329
329
330
330
331
331
332
332
333
333
334
334
335
335
336
336
337
337
338
338
339
339
340
340
341
341
342
342
343
343
344
344
345
345
346
346
347
347
348
348
349
349
350
350
351
351
352
352
353
353
354
354
355
355
356
356
357
357
358
358
359
359
360
360
361
361
362
362
363
363
364
364
365
365
366
366
367
367
368
368
369
369
370
370
371
371
372
372
373
373
374
374
375
375
376
376
377
377
378
378
379
379
380
380
381
381
382
382
383
383
384
384
385
385
386
386
387
387
388
388
389
389
390
390
391
391
392
392
393
393
394
394
395
395
396
396
397
397
398
398
399
399
400
400
401
401
402
402
403
403
404
404
405
405
406
406
407
407
408
408
409
409
410
410
411
411
412
412
413
413
414
414
415
415
416
416
417
417
418
418
419
419
420
420
421
421
422
422
423
423
424
424
425
425
426
426
427
427
428
428
429
429
430
430
431
431
432
432
433
433
434
434
435
435
436
436
437
437
438
438
439
439
440
440
441
441
442
442
443
443
444
444
445
445
446
446
447
447
448
448
449
449
450
450
451
451
452
452
453
453
454
454
455
455
456
456
457
457
458
458
459
459
460
460
461
461
462
462
463
463
464
464
465
465
466
466
467
467
468
468
469
469
470
470
471
471
472
472
473
473
474
474
475
475
476
476
477
477
478
478
479
479
480
480
481
481
482
482
483
483
484
484
485
485
486
486
487
487
488
488
489
489
490
490
491
491
492
492
493
493
494
494
495
495
496
496
497
497
498
498
499
499
500
500
501
501
502
502
503
503
504
504
505
505
506
506
507
507
508
508
509
509
510
510
511
511
512
512
513
513
514
514
515
515
516
516
517
517
518
518
519
519
520
520
521
521
522
522
523
523
524
524
525
525
526
526
527
527
528
528
529
529
530
530
531
531
532
532
533
533
534
534
535
535
536
536
537
537
538
538
539
539
540
540
541
541
542
542
543
543
544
544
545
545
546
546
547
547
548
548
549
549
550
550
551
551
552
552
553
553
554
554
555
555
556
556
557
557
558
558
559
559
560
560
561
561
562
562
563
563
564
564
565
565
566
566
567
567
568
568
569
569
570
570
571
571
572
572
573
573
574
574
575
575
576
576
577
577
578
578
579
579
580
580
581
581
582
582
583
583
584
584
585
585
586
586
587
587
588
588
589
589
590
590
591
591
592
592
593
593
594
594
595
595
596
596
597
597
598
598
599
599
600
600
601
601
602
602
603
603
604
604
605
605
606
606
607
607
608
608
609
609
610
610
611
611
612
612
613
613
614
614
615
615
616
616
617
617
618
618
619
619
620
620
621
621
622
622
623
623
624
624
625
625
626
626
627
627
628
628
629
629
630
630
631
631
632
632
633
633
634
634
635
635
636
636
637
637
638
638
639
639
640
640
641
641
642
642
643
643
644
644
645
645
646
646
647
647
648
648
649
649
650
650
651
651
652
652
653
653
654
654
655
655
656
656
657
657
658
658
659
659
660
660
661
661
662
662
663
663
664
664
665
665
666
666
667
667
668
668
669
669
670
670
671
671
672
672
673
673
674
674
675
675
676
676
677
677
678
678
679
679
680
680
681
681
682
682
683
683
684
684
685
685
686
686
687
687
688
688
689
689
690
690
691
691
692
692
693
693
694
694
695
695
696
696
697
697
698
698
699
699
700
700
701
701
702
702
703
703
704
704
705
705
706
706
707
707
708
708
709
709
710
710
711
711
712
712
713
713
714
714
715
715
716
716
717
717
718
718
719
719
720
720
721
721
722
722
723
723
724
724
725
725
726
726
727
727
728
728
729
729
730
730
731
731
732
732
733
733
734
734
735
735
736
736
737
737
738
738
739
739
740
740
741
741
742
742
743
743
744
744
745
745
746
746
747
747
748
748
749
749
750
750
751
751
752
752
753
753
754
754
755
755
756
756
757
757
758
758
759
759
760
760
761
761
762
762
763
763
764
764
765
765
766
766
767
767
768
768
769
769
770
770
771
771
772
772
773
773
774
774
775
775
776
776
777
777
778
778
779
779
780
780
781
781
782
782
783
783
784
784
785
785
786
786
787
787
788
788
789
789
790
790
791
791
792
792
793
793
794
794
795
795
796
796
797
797
798
798
799
799
800
800
801
801
802
802
803
803
804
804
805
805
806
806
807
807
808
808
809
809
810
810
811
811
812
812
813
813
814
814
815
815
816
816
817
817
818
818
819
819
820
820
821
821
822
822
823
823
824
824
825
825
826
826
827
827
828
828
829
829
830
830
831
831
832
832
833
833
834
834
835
835
836
836
837
837
838
838
839
839
840
840
841
841
842
842
843
843
844
844
845
845
846
846
847
847
848
848
849
849
850
850
851
851
852
852
853
853
854
854
855
855
856
856
857
857
858
858
859
859
860
860
861
861
862
862
863
863
864
864
865
865
866
866
867
867
868
868
869
869
870
870
871
871
872
872
873
873
874
874
875
875
876
876
877
877
878
878
879
879
880
880
881
881
882
882
883
883
884
884
885
885
886
886
887
887
888
888
889
889
890
890
891
891
892
892
893
893
894
894
895
895
896
896
897
897
898
898
899
899
900
900
901
901
902
902
903
903
904
904
905
905
906
906
907
907
908
908
909
909
910
910
911
911
912
912
913
913
914
914
915
915
916
916
917
917
918
918
919
919
920
920
921
921
922
922
923
923
924
924
925
925
926
926
927
927
928
928
929
929
930
930
931
931
932
932
933
933
934
934
935
935
936
936
937
937
938
938
939
939
940
940
941
941
942
942
943
943
944
944
945
945
946
946
947
947
948
948
949
949
950
950
951
951
952
952
953
953
954
954
955
955
956
956
957
957
958
958
959
959
960
960
961
961
962
962
963
963
964
964
965
965
966
966
967
967
968
968
969
969
970
970
971
971
972
972
973
973
974
974
975
975
976
976
977
977
978
978
979
979
980
980
981
981
982
982
983
983
984
984
985
985
986
986
987
987
988
988
989
989
990
990
991
991
992
992
993
993
994
994
995
995
996
996
997
997
998
998
999
999
1000
1000
1001
1001
1002
1002
1003
1003
1004
1004
1005
1005
1006
1006
1007
1007
1008
1008
1009
1009
1010
1010
1011
1011
1012
1012
1013
1013
1014
1014
1015
1015
1016
1016
1017
1017
1018
1018
1019
1019
1020
1020
1021
1021
1022
1022
1023
1023
1024
1024
1025
1025
1026
1026
1027
1027
1028
1028
1029
1029
1030
1030
1031
1031
1032
1032
1033
1033
1034
1034
1035
1035
1036
1036
1037
1037
1038
1038
1039
1039
1040
1040
1041
1041
1042
1042
1043
1043
1044
1044
1045
1045
1046
1046
1047
1047
1048
1048
1049
1049
1050
1050
1051
1051
1052
1052
1053
1053
1054
1054
1055
1055
1056
1056
1057
1057
1058
1058
1059
1059
1060
1060
1061
1061
1062
1062
1063
1063
1064
1064
1065
1065
1066
1066
1067
1067
1068
1068
1069
1069
1070
1070
1071
1071
1072
1072
1073
1073
1074
1074
1075
1075
1076
1076
1077
1077
1078
1078
1079
1079
1080
1080
1081
1081
1082
1082
1083
1083
1084
1084
1085
1085
1086
1086
1087
1087
1088
1088
1089
1089
1090
1090
1091
1091
1092
1092
1093
1093
1094
1094
1095
1095
1096
1096
1097
1097
1098
1098
1099
1099
1100
1100
1101
1101
1102
1102
1103
1103
1104
1104
1105
1105
1106
1106
1107
1107
1108
1108
1109
1109
1110
1110
1111
1111
1112
1112
1113
1113
1114
1114
1115
1115
1116
1116
1117
1117
1118
1118
1119
1119
1120
1120
1121
1121
1122
1122
1123
1123
1124
1124
1125

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

상권현황 | 브랜드 인지도 | 관광 마케팅 전략 제안 | [마리페이 디아풀 서비스 신청하기](#) | 마이페이지 | 로그아웃

소비자 행동 분석(지역 기반)

주요 인기 관광 지역

간접/전사	총대
미래점	<input type="checkbox"/> 종로/동대문
명동	<input type="checkbox"/> 배운대
강남/강포대	<input type="checkbox"/> 충천
서귀포시	<input type="checkbox"/> 제주시
감실	<input type="checkbox"/> 광주/에이리/부평
광화문	<input type="checkbox"/> 하남/스타필드
대구	<input type="checkbox"/> 경안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 주의 보기

관광자 분류
 쇼핑 관광명소
 맛집 숙박

선행지 선호 관광지
 남 여
 20대 30대 40대

선후 관광지 순위 보기

소비자 선호 관광지

주요 인기 관광 지역의 기간별 방문 추이

신규화면

기간 설정* [년도] [분기] - [년도] [분기]

지역 선택*	강남/신사	출대	이태원	종로/동대문	명동	해운대
(최대 5개까지 선택 가능)	강릉/경포대	충천	서귀포시	제주시	감실	미동/이화/온천
	광화문	하남/스타필드	대구	광안리		

보기

방문 주의 분석 결과

기간	지역
2015년 1분기 ~ 2016년 3분기	총대

사용자행동지수

기간 사용자행동지수(방문 추정치)

1. 최근 시(04 ~ 06 영역은 비 확인으로 표출됨)
(01, 02 영역은 디플로는 선택하지 않은 값)

2. 기간별 기간별 설정하는 영역으로 시작 년도와 분기, 종료 년도와 분기로 설정 가능합니다(각 드롭다운, 박스의 활목은 예)와 (예) 참고)

3. 지역 선택 영역(필수 입력 값)
주요 인기 지역을 버튼으로 표시하여, 각 버튼은 최대 5개까지 충복 선택 가능합니다

4. 보기 버튼
1클릭 시 01, 02 영역에 설정된 내용에 따른 결과 값과 04, 05 영역에 표출됩니다

5. * 미 입력 시 해당 내용을 인식해달라는 안내 문구를 표시합니다. 예) 미 입력 시 '기간'을 설정해주세요.' 지역을 미 선택 시 '지역을 선택해주세요.' 문구 alert 창을 띠고 경고음을鳴습니다.

6. (예1) (예2)

년도	2016년도
분기	1분기
	2분기
	3분기
	4분기

다음 슬라이드에 계속

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

상권현황 | 브랜드 인지도 | 관광 마케팅 전략 제안 | [마리페이 디아풀 서비스 신청하기](#) | 마이페이지 | 로그아웃

소비자 행동 분석(지역 기반)

주요 인기 관광 지역

간접/전사	총대
미래점	<input type="checkbox"/> 종로/동대문
명동	<input type="checkbox"/> 배운대
강남/강포대	<input type="checkbox"/> 충천
서귀포시	<input type="checkbox"/> 제주시
감실	<input type="checkbox"/> 광주/에이리/부평
광화문	<input type="checkbox"/> 하남/스타필드
대구	<input type="checkbox"/> 경안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 주의 보기

관광자 분류
 쇼핑 관광명소
 맛집 숙박

선행지 선호 관광지
 남 여
 20대 30대 40대

선후 관광지 순위 보기

소비자 선호 관광지

방문 주의 분석 결과

기간	지역	추가(4/11)
2015년 1분기 ~ 2016년 3분기	총대	

사용자행동지수

기간 사용자행동지수(방문 추정치)

6. 본기 별 사용자행동지수 표
최적 슬라이드 05 영역 그래프에서 표출된 각 분기 별 사용자행동지수의 수치를 표로 시각화합니다.

7. *최적 슬라이드 02 영역에서 여러 지역을 선택한 경우, 표의 쪽에는 지역 별로 놀어남(SAMPLE 화면 : 슬라이드 11 참고)

8. 주요 인기 관광 지역 및 지도 이동 버튼
기간별 지역 방문 주의 보기 확인을 보고 있는 경우 아래 케이스를 진행합니다.

9. 조건 1 설정한 경우
지도 이동 버튼, 1클릭 시 지도 확인으로 이동
안내문구, 설정하신 검색 조건이 초기화됩니다. 계속 진행하시겠습니까?

10. 아닌 경우 (모두 선택 했을 때)
안내문구 팝업 없이 버튼 결과 화면으로 전환됨
*08-10번의 경우에도 동일하게 처리함

11. 초기값 설정하는 경우
선행지 순위 버튼, 1클릭 시 지도 확인으로 이동
안내문구, 설정하신 검색 조건이 초기화됩니다. 계속 진행하시겠습니까?

12. 아닌 경우 (모두 선택 했을 때)
안내문구 팝업 없이 버튼 결과 화면으로 전환됨
*선행지 순위 버튼으로 전환됨

13. 관광지 분류, 탐방별 선호 관광지 영역 체크박스 및 선호 관광지 순위 보기 버튼
08번과 중일함

14. 소비자 선호 관광지 버튼
07번과 중일, 확인 전환됨

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

SAMPLE

소비자 행동 분석 (지역 기반)

주요 인기 관광 지역

강남/신사	홍대
이태원	종로/동대문
명동	해운대
강릉/경포대	춘천
서귀포시	제주시
잠실	파주/해미리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

- 쇼핑 관광명소
- 맛집 숙박

타겟별 선호 관광지

- 남 여
- 20대 30대 40대

선호 관광지 순위 보기

소비자 선호 관광지

상권현황 **브랜드 인지도** **관광 마케팅 전략 제안**

알리페이, 디안페이 서비스
신청하기 가기

마이페이지 로그아웃

주요 인기 관광 지역의 기간별 방문 추이

기간 설정* 2015년 ~ 2016년 1분기 ~ 3분기

지역 선택* 강남/신사 홍대 이태원 종로/동대문 명동 해운대
강릉/경포대 춘천 서귀포시 제주시 잠실 파주/해미리/운정
광화문 하남/스타필드 대구 광안리

보기

■ 방문 추이 분석 결과

기간	지역
2015년 1분기 ~ 2016년 3분기	홍대

사용자행동지수

#	기간	홍대 사용자행동지수(방문 추정치)	춘천 사용자행동지수(방문 추정치)
1	2015년 1분기	76.8	42.4
2	2015년 2분기	73	25.8
3	2015년 3분기	92.8	74.4
4	2015년 4분기	77.6	41.8
5	2016년 1분기	82.3	46.3
6	2016년 2분기	78.1	42.2
7	2016년 3분기	95.7	76.2

다음 슬라이드에 계속

▼

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

상권현황 **브랜드 인지도** **관광 마케팅 전략 제안**

알리페이, 디안페이 서비스
신청하기 가기

마이페이지 로그아웃

소비자 행동 분석 (지역 기반)

주요 인기 관광 지역

강남/신사	홍대
이태원	종로/동대문
명동	해운대
강릉/경포대	춘천
서귀포시	제주시
잠실	파주/해미리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

- 쇼핑 관광명소
- 맛집 숙박

타겟별 선호 관광지

- 남 여
- 20대 30대 40대

선호 관광지 순위 보기

소비자 선호 관광지

상권현황 **브랜드 인지도** **관광 마케팅 전략 제안**

알리페이, 디안페이 서비스
신청하기 가기

마이페이지 로그아웃

주요 인기 관광 지역의 기간별 방문 추이

기간 설정* 2015년 ~ 2016년 1분기 ~ 3분기

지역 선택* 강남/신사 홍대 이태원 종로/동대문 명동 해운대
강릉/경포대 춘천 서귀포시 제주시 잠실 파주/해미리/운정
광화문 하남/스타필드 대구 광안리

보기

■ 방문 추이 분석 결과

기간	지역
2015년 1분기 ~ 2016년 3분기	홍대, 춘천

사용자행동지수

#	기간	홍대 사용자행동지수(방문 추정치)	춘천 사용자행동지수(방문 추정치)
1	2015년 1분기	76.8	42.4
2	2015년 2분기	73	25.8
3	2015년 3분기	92.8	74.4
4	2015년 4분기	77.6	41.8
5	2016년 1분기	82.3	46.3
6	2016년 2분기	78.1	42.2
7	2016년 3분기	95.7	76.2

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

상권현황 | 브랜드 인지도 | 관광 마케팅 전략 제안

알리페이, 디언풀 서비스 신청하기 가기

マイ페이지 | 로그아웃

소비자 행동 분석 (지역 기반)

주요 인기 관광 지역

강남/센사	홍대
마포구	종로/동대문
관악구	영등포
강남/경기대	해운대
서귀포시	충전
강서구	제주시
광진구	부주/에이리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 주민 보기

관광지 분류

쇼핑 관광명소

맛집 숙박

태그별 선호 관광지

남 여

20대 30대 40대

선호 관광지 순위 보기

소비자 선호 관광지

지역별 관광지 통계

홍대

관광명 소	12개
쇼핑	34개
맛집	57개
숙박	21개

사용자 행동지수 보기

검색

타겟 별 선호 맛집 순위 리스트

단것 유저 그룹 : 남, 여, 20대

전체 (광경 + 리뷰 + 조회) 광경순 리뷰순 조회순

#	광경명	광경	리뷰	조회
1	매장명	3.8	7건	1,383건
2	매장명	3.5	-	1,383건
3	매장명	4.0	3건	1,383건
4	매장명	2.4	4건	1,383건
5	매장명	2.0	21건	1,383건
6	매장명	3.5	1건	1,383건
7	매장명	3.5	10건	1,383건
8	매장명	3.1	3건	1,383건
9	매장명	1.2	2건	1,383건
10	매장명	4.8	17건	1,383건

1 2 3 4 ... 9 10 > 06

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

상권현황 | 브랜드 인지도 | 관광 마케팅 전략 제안

알리페이, 디언풀 서비스 신청하기 가기

マイ페이지 | 로그아웃

소비자 행동 분석 (지역 기반)

주요 인기 관광 지역

강남/센사	보나세라
마포구	종로/동대문
관악구	영등포
강남/경기대	충전
서귀포시	제주시
강서구	부주/에이리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 주민 보기

관광지 분류

쇼핑 관광명소

맛집 숙박

태그별 선호 관광지

남 여

20대 30대 40대

선호 관광지 순위 보기

소비자 선호 관광지

보나세라

사용자 행동지수 보기

검색

사용자 행동정보 지수

보나세라

평점	4
리뷰	0건
조회	2,330건
즐겨찾기	0건
친절도	4.5%
제품 퀄리티	4%
분위기	5%
가격	4%

사용자 행동지수 보기

검색결과 있는 경우

- 매장 검색 시 검색결과가 있는 경우 해당 장소의 POI를 지도 중심 영역으로 확대하여 표출
- 장소 정보 맵上で 함께 표출됨
- 해당 장소 외 주변 POI도 제외하지 않고 함께 보여줌

01 POI 마커

- 검색된 장소 POI 마커 표출 (기준과 동일)

02 사용자 행동정보 지수 팝업 표출 (기준과 동일)

143

The screenshot shows the 'Cloud Marketing' service interface. In the search bar, '보나세라' is entered. Below the search bar, a message says '보나세라에 대한 검색결과가 없습니다.' (No search results for 'bonnaser'). To the right, there are four food-related images with ratings: '홍대김밥' (4.3), '홍대 떡볶이' (4.2), '소갈비찜' (4.1), and another image whose rating is not visible. On the left, there are various filters and search history options.

(나) 브랜드 인지도

① 브랜드 연관 키워드

The screenshot shows the 'Cloud Marketing' service interface focusing on brand-related keywords. A list of keywords is shown on the left, and a heatmap visualization on the right shows the frequency of these keywords. Below the heatmap is a table of keyword statistics.

No	키워드	분류	탐색건수	출처 URL
1	동대문	쇼핑	999,999	[link]
2	불고기	맛집	888,888	[link]
3	연남동	명소	777,777	[link]
4	제주도	명소	666,666	[link]
5	떡볶이	맛집	555,555	[link]
...	[link]
15	신라호텔	숙박	110,000	[link]

Annotations on the right side provide detailed explanations for various search behaviors and results, such as '최근 드는 키워드' (Recently used keywords) and '최근 드는 키워드' (Recently used keywords).

② 소비자 만족도 평가

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

상권현황 | 브랜드 인지도 | 관광 마케팅 전략 제안 | 알리페이 디아팟 서비스 친정하루 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

01 매장영 방문리뷰 조회/관리

전체 평균평점 ★ 4.0 전체 리뷰수 2,000 02

전체 친절도 전체 제품 품질리티 전체 매장 분위기 전체 가격 만족도 03

리뷰수 2,000 04

() 최근 등록순 ○ 평점 높은순 ○ 평점 낮은순 05

낙내임 ○ 2016년 8월 11일 14:26 06

평균평점 ★ 4.0 07

친절도 ★ 3.4 제품 품질리티 ★ 3.6 매장 분위기 ★ 3.6 가격 ★ 3.4 08

대망의 피자 열정 우연하죠. 줄이 너무 길어서 한시간 기다린 것 같아요. 하지만 막상 먹으면 기다림이 잊혀지는 정말 맛있는 걸~^^ 09

낙내임 ○ 2016년 8월 11일 14:26 10

평균평점 ★ 4.0 11

친절도 ★ 3.4 제품 품질리티 ★ 3.6 매장 분위기 ★ 3.6 가격 ★ 3.4 12

추가 화면

01	· 매장영 표출영역
02	· 매장의 전체 평균평점, 전체 리뷰수 표출영역 전체 평균평점이나 혹은 03번의 지표의 평균을 뜻함
03	· 매장의 리뷰 작성시 선택한 평가 지표(평균) 표출영역 **사업 카테고리를 평가 지표 설정(상세 할당은 실제 입니다) 1. 맛집 : 맛 친절도 청결도 가격 2. 숙박 : 위치 친절도 청결도 가격 3. 명소 : 위치 분위기 가격 4. 쇼핑 : 친절도 제품 품질리티 매장 분위기 가격
04	· 하단 리뷰 리스트의 리뷰수 표출영역, 05번의 선택에 따라 리뷰수 정렬 표출 영역
05	· 기능 : Radio 버튼, Default : 최근 등록순 ; 클릭시 해당 항목 으로 리스트 정렬됨
06	· 리뷰 작성자의 닉네임, 리뷰 작성 날짜 정보 표출영역
07	· 08번의 리뷰 평가 지표의 평균 평점 정보 표출영역
08	· 리뷰 작성시 선택한 평가 지표 정보 표출 (표출항목은 총 4개입니다)
09	· 리뷰 작성시 입력한 텍스트 정보 표출영역
10	· 리뷰 작성시 첨부한 이미지 표출영역 4개까지 표출되고 그 이상은 11번의 형태로 나머지 이미지 개수 (4번짜리 이미지 포함) 표출 · 이미지 클릭시 해당 이미지 상세 팝업띄움
11	· 4개 이상의 이미지가 더 있는 경우 표출할때

GNB

리뷰수 2,000

() 최근 등록순 ○ 평점 높은순 ○ 평점 낮은순

낙내임 ○ 2016년 8월 11일 14:26 01

평균평점 ★ 4.0 02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

추가 화면

01	· 이미지를 첨부한 유저의 닉네임, 리뷰작성날짜, 평균평점 정보 표출영역
02	· 기능 : 버튼, 클릭시 이미자 상세 팝업 닫음
03	· 리뷰 이미지 표출영역(이미지 총있것정도)
04	· 이미지의 속성 정보 표출, 좌우 확장표 아이콘 클릭시 이전/다음 이미지 03번 평점에 표출됨

(다) 관광 마케팅 전략 제안

① 최신 관광 이슈

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

상권현황 | 브랜드 인지도 | 관광 마케팅 전략 제안 | 알리바바, 디양후 서비스 친환경하기 가기 | [이용인자] | 로그아웃

최신 관광 이슈
브랜드 정보 관리
프로모션 등록/관리

2016년 11월 22일 (화요일) 01

관광 키워드 검색 | 검색 02

나의 최근 검색 키워드 | 2017. 05. 31 18:44 03

롯데월드 | 광화문 | 명동 | 롯데월드 | 광화문 | 명동 | 광화문 | 광화문 | 광화문
롯데월드 | 광화문 | 명동 | 롯데월드 | 광화문 | 명동 | 광화문 | 광화문 | 광화문

최신관광뉴스 04

롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달' 05

롯데월드 경제 | 2016-11-22 10:42 06

롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다.
우선 자주이용권을 신한카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인 혜택(신한카드 전회원 대상 본인 1만9000원)을 제공하고, 비씨...

롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달' 07

한국경제 | 2016-11-22 09:02 08

롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다.
우선 자주이용권을 신한카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인 혜택(신한카드 전회원 대상 본인...

2016년 11월 22일 (화요일) 01

관광 뉴스 업데이트 날짜
[년, 월, 일] 표시 (일정일 일자로 표시 (RSS 갱신여부가 '오우카'로 걸림)
기능 : 웹스트 블록. Default : 관광 키워드 검색. 클릭시 커서 가진 링크(미리보기, 소스, 일자)시 일정연습.

02

기능 : 웹스트 블록. Default : 관광 키워드 검색. 클릭시 일정연습. 클릭되는 하단 최근관광뉴스 영역에 업데이트되어야 함. 없을 경우는 관광 키워드를 걸쳐서 표시하는 경우.

03

나의 최근 검색 키워드
최근 검색한 키워드 표출
기워드 검색을 최적화 한색상
최대 20개까지 표출
업데이트된 표시 : 년, 월, 일 시:분 (ex. 2017. 03. 31 15:44)

04

최신관광뉴스
뉴스 리스트
Default : RSS '오우카'로 검색한 결과 표출.
(기본) 영역에서 키워드로 검색하면 해당 키워드 검색결과로 사용되는 링크에서 표출된다.
화면에 표출되는 언론사명 및 기사 카정날짜, 정보 표출영역
- 05번 노션영 06번 누스 소개를 클릭 시 해당 기사 확인으로 이동 (세상창문)
- 경찰 : 최근 날짜 순

05

뉴스영
클릭 시 해당 기사 확인으로 이동 (세상창문)

06

언론사별 기사 발행일자

07

뉴스 소개를 (최대 3줄까지 표출하고 초과 시 ...)

08

뉴스 대표 이미지 (이미지 있는 경우만 표출)

09

최신 관광 키워드
- 키워드들이 검색한 키워드 중 가장 많이 검색한 키워드 TOP10 표출
- 업데이트 날짜 표출 : 년, 월, 일 시:분

10

② 브랜드 정보 관리

③ 프로모션 등록/관리

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

상권현황 | 브랜드 인지도 | 관광 마케팅 전략 제안

발리체이 디앤톤 서비스
진행형태 보기

마이페이지 | 로그인

- 해당 화면은 기존에 개발된 프로모션 화면으로 대체할
(<http://cwork.seeon.kr/pnp> 참고)

공통
cf. 품질연 펜사이트 계정
아이디: seeon1234
비밀번호: seeon1907^^

(라) 알리페이, 디안핑 서비스 신청하러 가기

快来玩
위치기반 요우커 통합 관광정보 서비스, 촌라이아원(快来玩)

한국에서 놀고 먹는 800만 요우커의 대표 앱
방한 중국인 관광객이 한국에서 즐겁고 편하게 여행할 수 있도록 한국 여행에
필요한 다양한 정보를 제공합니다!

- 소셜/속박/맛집/경소/교통/의료 사용자 주변의 모든 정보제공
- 망이 안 통해서 힘든 여행 NOVO 통합 서비스
- 현지 인기 여행지와 추천 코스 소개

支 付 宝

알리바바그룹이 만든 모바일 결제 시스템, 알리페이

중국인 여행이 일상생활에서 쓰는 멀 알리페이 한국 지역 OPEN!
알리페이에 점주님의 배경이 한국의 맛집으로 소개됩니다.
요우커로 만드는 우리해장 2배 매출! 지금 신청하세요

- 손님 주변 핫집과 소점 장소 안내 “식신” 특집 등록
- 불필요한 POS 연동없이 멀리 바로 결제
- 간편적인 서비스 수수료

大众点评

중국 최대 맛집평가&소셜커머스 앱, 디중디엔핑(大众点评)

중국의 쿠팡, 디중디엔핑 서비스
요우커는 매장에 방문한 한 번 반드시 디엔핑 리뷰를 참고합니다.
좋은 리뷰가 만드는 매출 변화를 느껴보세요

- 디중디엔핑 서비스 내 맛집 등록
- 구운 능숙 및 판매 시장
- 세심한 사용자 평가 권리

서비스 신청하기
01

01 · 플릭 시 브랜드 정보 관리 화면으로 이동
(솔루션아이디 21 참조)

(3) 관광 비즈니스 종사자(여행사, 호텔) 탑입

구분	니즈	대메뉴	소메뉴
관광 비즈니스 사업자 (여행상품)	-시즌별 여행지 추천	중국인 관광 동향	인기 여행 지역 인기 여행지 인기 키워드
	-최신 여행 탑입 분석 -여행상품(코스) 구성 -장소별 평판 조회	빅데이터 관광 트렌드	중국인 관광객 설문 통계 최신 관광 이슈
	-광고 채널 설정	관광 마케팅 전략	마케팅 전략 제안

(가) 중국인 관광 동향

① 인기 여행 지역

147

클라우드 기반 통합 마케팅 지원 서비스

인기 여행 지역 01

주요 인기 관광 지역

강남/센세	홍대
여태관	종로/동대문
명동	교문대
감포/강포대	춘천
서귀포시	제주시
감실	화주/에마리/온정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류
 쇼핑 관광명소
 맛집 숙박

선행별 선호 관광지
 남 여
 20대 30대 40대

선행 관광지 순위 보기

중국인 관광 동향 | 빅데이터 관광 트렌드

검색

사용자 행동지수 보기

전체 신규 소원 맛집 명소 숙박

인기순 | 평점순

* 01을 제외한 영역 기준과 동일함

The screenshot displays a map of Seoul with various orange and yellow circles indicating tourist activity levels across different districts. Overlaid on the map are three photographs of Korean food: 'Hongdae Gimbap' (4.3 stars), 'Hongdae Dakbokkeumtang' (4.2 stars), and 'Sogal Bibimbap' (4.1 stars). A legend at the top right indicates 'Hongdae' and 'Gangnam'.

클라우드 기반 통합 마케팅 지원 서비스

인기 여행 지역 01

주요 인기 관광 지역

강남/센세	홍대
여태관	종로/동대문
명동	교문대
감포/강포대	춘천
서귀포시	제주시
감실	화주/에마리/온정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류
 쇼핑 관광명소
 맛집 숙박

선행별 선호 관광지
 남 여
 20대 30대 40대

선행 관광지 순위 보기

중국인 관광 동향 | 빅데이터 관광 트렌드

검색

사용자 행동지수 보기

전체 신규 소원 맛집 명소 숙박

인기순 | 평점순

* 01을 제외한 영역 기준과 동일함

The screenshot shows a table titled '지역별 사용자행동지수 순위 리스트' (List of regional user activity index ranking) with 10 entries. The columns are '번호' (Rank), '지역' (Region), and '사용자행동지수' (User activity index). The data is as follows:

번호	지역	사용자행동지수
1	지역명	99.9
2	지역명	94
3	지역명	92.3
4	지역명	91.6
5	지역명	90
6	지역명	88.6
7	지역명	85.2
8	지역명	83
9	지역명	79.6
10	지역명	75.2

Below the table are three photographs of Korean food: 'Hongdae Gimbap' (4.3 stars), 'Hongdae Dakbokkeumtang' (4.2 stars), and 'Sogal Bibimbap' (4.1 stars).

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

중국인 관광 동향 | 빅데이터 관광 트렌드 | 마이페이지 | 로그아웃

인기 여행 지역 01
주요 인기 관광 지역
강남/선사 홍대
여대동 총로/동대문
명동 해운대
강릉/경포대 춘천
서귀포제 제주시
잠실 광주/제이리/운정
광화문 하남/스타필드
대구 경인리

지도 이동
인기 지역 순위 보기
기간별 지역 방문 주의 보기
관광지 분류
 쇼핑 관광명소
 맛집 숙박
선팽별 선호 관광지
 남 여
 20대 30대 40대
선팽 관광지 순위 보기

신규화면
* 01을 제외한 영역 기준과 동일함

주요 인기 관광 지역의 기간별 방문 추이

기간 설정* 년도 분기 년도 분기
지역 선택* 강남/신사 홍대 이태원 종로/동대문 명동 해운대
강릉/경포대 춘천 서귀포제 계주시 광운대
광화문 하남/스타필드 대구 광인리
보기

방문 추이 분석 결과

기간	지역
2015년 1분기 ~ 2016년 3분기	홍대

사용자행동지수

다음 슬라이드에 계속

기간 사용자행동지수(방문 추정치)

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

중국인 관광 동향 | 빅데이터 관광 트렌드 | 마이페이지 | 로그아웃

인기 여행 지역 01
주요 인기 관광 지역
강남/선사 홍대
여대동 총로/동대문
명동 해운대
강릉/경포대 춘천
서귀포제 제주시
잠실 광주/제이리/운정
광화문 하남/스타필드
대구 경인리

지도 이동
인기 지역 순위 보기
기간별 지역 방문 주의 보기
관광지 분류
 쇼핑 관광명소
 맛집 숙박
선팽별 선호 관광지
 남 여
 20대 30대 40대
선팽 관광지 순위 보기

*** 01을 제외한 영역 기준과 동일함**

방문 추이 분석 결과

기간	지역
2015년 1분기 ~ 2016년 3분기	홍대

사용자행동지수

기간 사용자행동지수(방문 추정치)

#	기간	사용자행동지수(방문 추정치)
1	2015년 1분기	76.8
2	2015년 2분기	73
3	2015년 3분기	92.8
4	2015년 4분기	77.6
5	2016년 1분기	82.3
6	2016년 2분기	78.1
7	2016년 3분기	95.7

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

인기 여행 지역 01

주요 인기 관광 지역

강남/선사	호대
여태정	종로/동대문
명동	해운대
강릉/경포대	춘천
서귀포시	제주시
잠실	파주/해미리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

쇼핑 관광명소

맛집 숙박

타겟별 선호 관광지

남 여

20대 30대 40대

선후 관광지 순위 보기

중국인 관광 동향 | 빅데이터 관광 트렌드

검색

사용자 행동지수 보기

전체 | 신규 | 쇼핑 | 맛집 | 명소 | 숙박

인기순 | 풍경순

* 01을 제외한 영역 기준과 동일함

지역별 관광자 통계

호대

관광지 구분	관광자 통계
관광명소	12개
쇼핑	347개
맛집	57개
숙박	21개

타겟 별 선호 순위 리스트

타겟 유저 그룹: 남, 여, 20대

전체 (평점 + 리뷰 + 조회) ○ 평점순 ○ 리뷰순 ○ 조회순

#	매장명	평점	리뷰	조회
1	매장명	3.8	7건	1,383건
2	매장명	3.5	-	1,383건
3	매장명	4.0	3건	1,383건
4	매장명	2.4	4건	1,383건
5	매장명	2.0	21건	1,383건
6	매장명	3.5	1건	1,383건
7	매장명	3.5	10건	1,383건
8	매장명	3.1	3건	1,383건
9	매장명	1.2	2건	1,383건
10	매장명	4.8	17건	1,383건

1 2 3 4 ... 9 10

사용자 행동지수 보기

인기순 | 풍경순

* 01을 제외한 영역 기준과 동일함

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

인기 여행 지역 01

주요 인기 관광 지역

강남/선사	호대
여태정	종로/동대문
명동	해운대
강릉/경포대	춘천
서귀포시	제주시
잠실	파주/해미리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

쇼핑 관광명소

맛집 숙박

타겟별 선호 관광지

남 여

20대 30대 40대

선후 관광지 순위 보기

보나세라

검색

사용자 행동지수 보기

전체 | 신규 | 쇼핑 | 맛집 | 명소 | 숙박

인기순 | 풍경순

* 01을 제외한 영역 기준과 동일함

보나세라

사용자 행동정보 지수

보나세라

평점	4
리뷰	0건
조회	2,330건
즐겨찾기	0건
친필도	4.5%
제품 커리티	4%
분위기	5%
가격	4%

사용자 행동정보 지수

보나세라

평점 4

리뷰 0건

조회 2,330건

즐겨찾기 0건

친필도 4.5%

제품 커리티 4%

분위기 5%

가격 4%

사용자 행동정보 지수

보나세라

평점 4

리뷰 0건

조회 2,330건

즐겨찾기 0건

친필도 4.5%

제품 커리티 4%

분위기 5%

가격 4%

클라우드 기반 통합 마케팅 지원 서비스

중국인 관광 동향 | 빅데이터 관광 트렌드

아이디어마켓 | 로그인

(나) 빅데이터 관광 트렌드

① 중국인 관광객 설문 통계

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

중국인 관광 동향 | 빅데이터 관광 트렌드

마이페이지 | 로그아웃

01 중국인 관광객 설문 통계
년도 지역 선택 (드롭다운에는)
-년도별, 지역별로 외래관광객 설문조사 결과를 시각화하여 표출합니다.
-년도와 지역 선택 후
-설문하는 하면 04년의 드롭다운 메뉴 리스트 (국가, 연도) 참조

02 2015년 중국 보기
03 상세보기>

04 중국인 관광객 설문 통계
한국 방문 목적
상세보기>

05 2015년 중국 보기
06 상세보기>

07 중국인 관광객 설문 통계
한국 방문 주요 활동(중복응답)
상세보기>

08 2015년 중국 보기
09 상세보기>

10 중국인 관광객 설문 통계
소elling장소(중복응답)
상세보기>

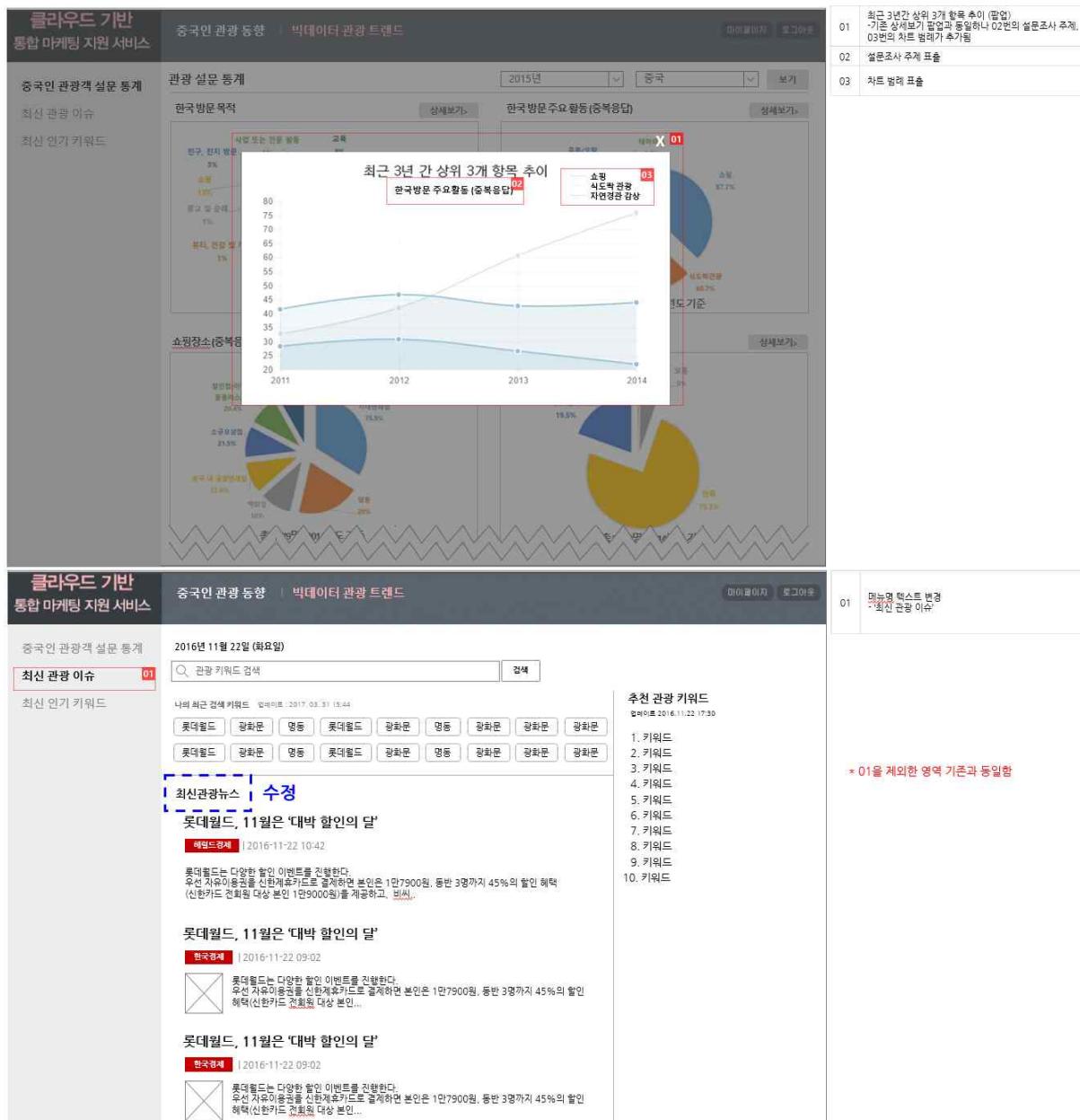
11 2015년 중국 보기
12 상세보기>

13 한국 여행 만족도
상세보기>

14 2015년 중국 보기
15 상세보기>

16 중국리스트
17 연도리스트
18 중국
19 2015년
20 2015년
21 2014년
22 2013년
23 대만
24 태국
25 말레이시아
26 호주
27 미국
28 캐나다
29 영국
30 독일
31 프랑스
32 러시아
33 중동
34 인도
35 기타

② 최신 관광 이슈



③ 최신 인기 키워드

01 메뉴명 텍스트 변경
최신 인기 키워드

* 01을 제외한 영역 기준과 동일함

(4) 전문사용자(지자체/연구소) 탑입

구분	니즈	대메뉴	소메뉴
지자체	-관광 자료집 제작 (참고) -관광 투자 연계 관련 정보	최신관광뉴스	-
		상권 및 관광객 행동 분석	-
		빅데이터 관광 통계	관광 빅데이터 통계 관광 설문 통계

(가) 최신 관광 뉴스

① 최신 관광 뉴스

최신관광뉴스

2016년 11월 22일 (화요일)

최신관광뉴스

롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달'

롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다.
우선 자유이용권을 신한제휴카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인 혜택
(신한카드 친회원 대상 본인 1만9000원)을 제공하고, 비씨...
롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달'

한국경제 | 2016-11-22 10:42

롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다.
우선 자유이용권을 신한제휴카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인
혜택(신한카드 친회원 대상 본인 1만9000원)을 제공하고, 비씨...

최신관광뉴스

롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달'

한국경제 | 2016-11-22 09:02

롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다.
우선 자유이용권을 신한제휴카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인
혜택(신한카드 친회원 대상 본인 1만9000원)을 제공하고, 비씨...

추천 관광 키워드

1. 키워드
2. 키워드
3. 키워드
4. 키워드
5. 키워드
6. 키워드
7. 키워드
8. 키워드
9. 키워드
10. 키워드

(나) 상권 및 관광객 행동분석

① 관광객 행동 분석(지역 기반)

클라우드 기반
최신관광뉴스
상권 및 관광객 행동 분석
빅데이터 관광 통계

관광객 행동 분석(지역 기반)
01

주요 인기 관광 지역
지도 이동
인기 지역 순위 보기
기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류
 쇼핑
 관광명소
 맛집
 숙박

타겟별 선호 관광지
 남
 여
 20대
 30대
 40대

선호 관광지 순위 보기
02

지역별 관광지 통계
총대

관광지 구분	관광지 통계
관광명소	12개
쇼핑	34개
맛집	57개
숙박	21개

장소 사용자별 순위 보기
검색

사용자 행동지수 보기
전체
신규
쇼핑
맛집
명소
숙박

인기순
광중순

01
02

장소 사용자별 순위 TOP10
총대

Rank	장소	업종	사용자별 순위
1	홍대개미	맛집	99.8
2	장소명	관광명소	99.6
3	장소명	맛집	99.5
4	장소명	쇼핑	99.1
5	장소명	숙박	98
6	장소명	맛집	97.3
7	장소명	맛집	97
8	장소명	맛집	95
9	장소명	맛집	92
10	장소명	맛집	91.3

홍대개미 상수본점 ★ 4.3
홍대 떡볶이 ★ 4.2
소갈비찜 ★ 4.1

01 텍스트 변경
- '관광객 행동 분석(지역 기반)'

02 텍스트 변경
- '타겟별 선호 관광지'

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

클라우드 기반
최신관광뉴스
상권 및 관광객 행동 분석
빅데이터 관광 통계

관광객 행동 분석(지역 기반)
01

주요 인기 관광 지역
지도 이동
인기 지역 순위 보기
기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류
 쇼핑
 관광명소
 맛집
 숙박

타겟별 선호 관광지
 남
 여
 20대
 30대
 40대

선호 관광지 순위 보기
02

지역별 관광지 통계
총대

관광지 구분	관광지 통계
관광명소	12개
쇼핑	34개
맛집	57개
숙박	21개

지역 사용자별 순위 리스트
총대

#	지역	사용자별 순위
1	지역명	99.9
2	지역명	94
3	지역명	92.3
4	지역명	91.6
5	지역명	90
6	지역명	88.6
7	지역명	85.2
8	지역명	83
9	지역명	79.6
10	지역명	75.2

홍대개미 상수본점 ★ 4.3
홍대 떡볶이 ★ 4.2
소갈비찜 ★ 4.1

01 텍스트 변경
- '관광객 행동 분석(지역 기반)'

02 텍스트 변경
- '타겟별 선호 관광지'

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

154

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 상권 및 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 통계 | 마이페이지 | 로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

강남/신사	호대
이태원	종로/동대문
명동	백화점
강릉/경포대	충천
서귀포시	제주시
잠실	파주·에이리·운정
광화문	하남·스타필드
대구	경안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

- 쇼핑
- 관광명소
- 맛집
- 숙박

선택: 선호 관광지

남 여

20대 30대 40대

선호 관광지 순위 보기

타겟별 선호 관광지 02

주요 인기 관광 지역 기간별 방문 추이

신규화면

기간 설정: 년도 | 분기 | 년도 | 분기 | 보기

지역 선택*	강남/신사	호대	이태원	종로/동대문	명동	해운대
(최대 5개까지 선택 가능)	강릉/경포대	충천	서귀포시	제주시	금강	마산·거제·울릉
	광화문	하남/스타필드	대구	광안리		

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

방문 추이 분석 결과

기간	지역
2015년 1분기 ~ 2016년 3분기	호대

사용자행동지수

#	기간	사용자행동지수(방문 추정치)
1	2015년 1분기	76.8
2	2015년 2분기	73
3	2015년 3분기	92.8
4	2015년 4분기	77.6
5	2016년 1분기	82.3
6	2016년 2분기	78.1
7	2016년 3분기	95.7

다음 슬라이드에 계속

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 상권 및 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 통계 | 마이페이지 | 로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

강남/신사	호대
이태원	종로/동대문
명동	백화점
강릉/경포대	충천
서귀포시	제주시
잠실	파주·에이리·운정
광화문	하남·스타필드
대구	경안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

- 쇼핑
- 관광명소
- 맛집
- 숙박

선택: 선호 관광지

남 여

20대 30대 40대

선호 관광지 순위 보기

타겟별 선호 관광지 02

주요 인기 관광 지역 기간별 방문 추이

사용자행동지수

#	기간	사용자행동지수(방문 추정치)
1	2015년 1분기	76.8
2	2015년 2분기	73
3	2015년 3분기	92.8
4	2015년 4분기	77.6
5	2016년 1분기	82.3
6	2016년 2분기	78.1
7	2016년 3분기	95.7

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 상권 및 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 통계 | 마이페이지 | 로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

강남/신사	호태
여대점	종로/동대문
명동	백화점
강릉/경포대	충천
서귀포시	제주시
잠실	파주/에이리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	경안리

지도 이동 | 인기 지역 순위 보기 | 간간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류: 쇼핑, 관광명소, 맛집, 숙박

선택: 선호 관광지, 남, 여, 20대, 30대, 40대

선후 관광지 순위 보기 | 타겟별 선호 관광지 02

지도별 관광지 통계: 총대

관광지 구분	관광지 통계
관광명소	12개
숙박	34개
맛집	57개
충천	21개

검색 | 사용자 행동지수 보기 | 전체 | 신규 | 소형 | 맛집 | 명소 | 숙박 | 맵기 | 평점순

타겟 별 선호 맛집 순위 리스트 (타겟 유저 그룹: 남, 여, 20대)

#	매장명	평점	리뷰	조회
1	매장명	3.8	7건	1,383건
2	매장명	3.5	-	1,383건
3	매장명	4.0	3건	1,383건
4	매장명	2.4	4건	1,383건
5	매장명	2.0	21건	1,383건
6	매장명	3.5	1건	1,383건
7	매장명	3.5	10건	1,383건
8	매장명	3.1	3건	1,383건
9	매장명	1.2	2건	1,383건
10	매장명	4.8	17건	1,383건

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

홍대개미 상수본점 ★ 4.3 | 홍대 막류이 ★ 4.2 | 소갈비찜 ★ 4.1

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 상권 및 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 통계 | 마이페이지 | 로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

강남/신사	호태
여대점	종로/동대문
명동	백화점
강릉/경포대	충천
서귀포시	제주시
잠실	파주/에이리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	경안리

지도 이동 | 인기 지역 순위 보기 | 간간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류: 쇼핑, 관광명소, 맛집, 숙박

선택: 선호 관광지, 남, 여, 20대, 30대, 40대

선후 관광지 순위 보기 | 타겟별 선호 관광지 02

지도별 관광지 통계: 보나세라

보나세라

사용자 행동지수 보기 | 전체 | 신규 | 소형 | 맛집 | 명소 | 숙박 | 맵기 | 평점순

사용자 행동지수: 보나세라

평점	4
리뷰	0건
조회	2,390건
즐겨찾기	0건
찬양도	4.5%
제품 퀄리티	4%
문의기	5%
가격	4%

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

홍대개미 상수본점 ★ 4.3 | 홍대 막류이 ★ 4.2 | 소갈비찜 ★ 4.1

The screenshot shows the 'Big Data Analysis' section of the Korea Tourism website. On the left, there's a sidebar with filters for location (e.g., Gyeonggi-do, Seoul), category (e.g., Shopping, Dining), and date range (e.g., 20대). The main search bar has '보나세라' entered, and the search button is highlighted. Below the search bar, it says '보나세라에 대한 검색결과가 없습니다.ㅠ_ㅠ 다른 장소를 검색해보세요!' (No results found for Bonnaserala.ㅠ_ㅠ Try searching for another place!). To the right, there are three food-related posts with star ratings: '홍대개미 상수본점' (4.3), '홍대 떡볶이' (4.2), and '소갈비찜' (4.1).

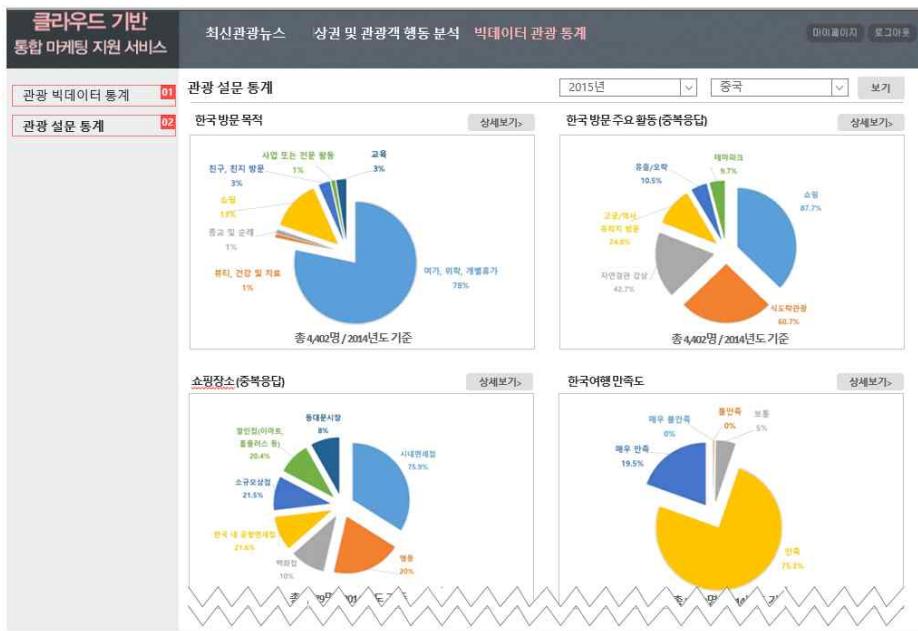
(다) 빅데이터 관광 통계

① 관광 빅데이터 통계

This screenshot shows the 'Tourism Big Data Analysis' section. It features a sidebar with filters for location (e.g., Gyeonggi-do, Seoul) and category (e.g., Shopping, Dining). The main area displays a timeline from March 28 to April 4, 2017, with a 'Top Trends' section. A red circle highlights the word '전체' (All). Other highlighted terms include '불고기*', '동대문*', '제주도*', '연남동*', '신라호텔', '해운대', '가로수길', '최근 뜨는 키워드', '떡볶이', '불고기', '경복궁', '신라호텔', '경복궁', '이태원', and '명동'. To the right, there's a table of top keywords:

No	키워드	분류	검색건수	출처 URL
1	동대문	쇼핑	999,999	[link]
2	불고기	맛집	888,888	[link]
3	연남동	명소	777,777	[link]
4	제주도	명소	666,666	[link]
5	떡볶이	맛집	555,555	[link]
...	[link]
15	신라호텔	숙박	110,000	[link]

② 관광 설문 통계



(5) 소상공인 매장 점주 탑입

구분	니즈	대메뉴	소메뉴
소상공인	-동일 업종 분포 분석 -우리매장 주변 중국인 관광객 현황	최신관광뉴스	-
		관광객 행동 분석	-
		빅데이터 관광 트렌드	중국인 관광객 설문 통계 관광 빅데이터 통계
	-우리매장 정보관리 -서비스 프로모션 관리 -우리매장 방문 내역 관리 -알리페이, 디안핑 서비스 신청	관광 마케팅 전략 제안	우리 매장 정보 관리 프로모션 등록/관리 마케팅 전략 제안 우리매장 평가보기
			-
			서비스 신청
			-

(가) 최신관광뉴스

① 최신관광뉴스

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드 | 관광 마케팅 전략 제안

알리페이, 디안핑
서비스
마이글이자 | 로그아웃
신청하기

최신 관광 뉴스

2016년 11월 22일 (화요일)

관광 키워드 검색

나의 최근 검색 키워드 | 업데이트 : 2017. 03. 31 15:44

롯데월드 | 광화문 | 명동 | 롯데월드 | 광화문 | 명동 | 광화문 | 광화문 | 광화문

롯데월드 | 광화문 | 명동 | 롯데월드 | 광화문 | 명동 | 광화문 | 광화문 | 광화문

최신관광뉴스

롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달'

해밀드검색 | 2016-11-22 10:42

롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다.
우선 자동이용권을 신한계호카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인 혜택 (신한카드 전회원 대상 본인 1만9000원)을 제공하고, 비씨...

롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달'

한국경제 | 2016-11-22 09:02

롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다.
우선 자동이용권을 신한계호카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인 혜택 (신한카드 전회원 대상 본인...

추천 관광 키워드
업데이트 2016.11.22 17:30

1. 키워드
2. 키워드
3. 키워드
4. 키워드
5. 키워드
6. 키워드
7. 키워드
8. 키워드
9. 키워드
10. 키워드

* GNB 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

(나) 관광객 행동 분석

① 관광객 행동 분석(지역 기반)

The screenshot displays the GNB tourism behavior analysis interface. On the left, there's a sidebar with filters for location (Gyeonggi-do, Seoul, Incheon), category (Shopping, Tourism, Dining, Accommodation), and radius (20km, 30km, 40km). The main area shows a map of the Seoul-Gyeonggi region with various tourism spots marked by icons and colored circles indicating activity levels. A pie chart at the top left shows the distribution of tourism types. To the right, a table lists the top 10 locations by user participation rate:

Rank	장소	업종	사용자행동지수
1	홍대개미	맛집	99.8
2	장소명	관광명소	99.6
3	장소명	맛집	99.5
4	장소명	쇼핑	99.1
5	장소명	숙박	98
6	장소명	맛집	97.3
7	장소명	맛집	97
8	장소명	맛집	95
9	장소명	맛집	92
10	장소명	맛집	91.3

Below the table are three food-related images with ratings: 홍대개미 삼수본점 (4.3), 홍대 떡볶이 (4.2), and 소갈비찜 (4.1).

Top right: 턱스트 변경 - 관광객 활동 분석(지역 기반)

Bottom right: 턱스트 변경 - 진것을 선호 같음지

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

The screenshot displays the GNB tourism behavior analysis interface. The layout is identical to the previous one, showing a map of the Seoul-Gyeonggi region with tourism spots and a table of top 10 locations by user participation rate. The table data is as follows:

#	지역	사용자행동지수
1	지역명	99.9
2	지역명	94
3	지역명	92.3
4	지역명	91.6
5	지역명	90
6	지역명	88.6
7	지역명	85.2
8	지역명	83
9	지역명	79.6
10	지역명	75.2

Below the table are three food-related images with ratings: 홍대개미 삼수본점 (4.3), 홍대 떡볶이 (4.2), and 소갈비찜 (4.1).

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드 | 관광 마케팅 전략 제안

필리피아, 디안필 서비스
신청하러 가기

로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

강남/선사	홍대
이태원	종로/동대문
명동	교대
강릉/경포대	춘천
서귀포시	제주시
잠실	파주/에미리/운정
경화문	아남/스타필드
대구	광한리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

쇼핑 관광명소

맛집 숙박

타겟별 선호 관광지

다음 슬라이드에 계속

02

주요 인기 관광 지역의 기간별 방문 추이

기간 설정: 년도 분기 년도 분기

강남/신사	홍대	이태원	종로/동대문	명동	교대
강릉/경포대	춘천	서귀포시	제주시	경화문	파주/에미리/운정
서귀포시	하남/스타필드	대구	광한리		

보기

방문 추이 분석 결과

기간	지역
2015년 1분기 ~ 2016년 3분기	홍대

사용자행동지수

기간 사용자행동지수(방문 추경치)

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드 | 관광 마케팅 전략 제안

필리피아, 디안필 서비스
신청하러 가기

로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

강남/선사	홍대
이태원	종로/동대문
명동	교대
강릉/경포대	춘천
서귀포시	제주시
잠실	파주/에미리/운정
경화문	아남/스타필드
대구	광한리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

쇼핑 관광명소

맛집 숙박

타겟별 선호 관광지

다음 슬라이드에 계속

02

방문 추이 분석 결과

기간	지역
2015년 1분기 ~ 2016년 3분기	홍대

사용자행동지수

기간 사용자행동지수(방문 추경치)

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

The screenshot displays the homepage of the 'Cloud Travel' website, which is a comprehensive travel service platform. The top navigation bar includes links for 'Cloud Travel', 'Travel Information', 'Travel Services', 'Travel News', 'Travel Trend Analysis', 'Travel Marketing', and 'Travel Reservation'. A search bar at the top right allows users to search for travel information.

The main content area features several sections:

- Travel Information**: A section for travel news and analysis, including 'Travel Trend Analysis' and 'Travel Marketing'.
- Travel Services**: A section for travel services, including 'Travel Services' and 'Travel Reservation'.
- Travel News**: A section for travel news, including 'Travel News' and 'Travel Trend Analysis'.
- Travel Trend Analysis**: A section for travel trend analysis, including 'Travel Trend Analysis' and 'Travel Marketing'.
- Travel Marketing**: A section for travel marketing, including 'Travel Marketing' and 'Travel Reservation'.
- Travel Reservation**: A section for travel reservation, including 'Travel Reservation' and 'Travel Services'.

On the left side, there is a sidebar with various filters and links:

- Travel Information**: Includes 'Travel Information' and 'Travel Services'.
- Travel News**: Includes 'Travel News' and 'Travel Trend Analysis'.
- Travel Trend Analysis**: Includes 'Travel Trend Analysis' and 'Travel Marketing'.
- Travel Marketing**: Includes 'Travel Marketing' and 'Travel Reservation'.
- Travel Reservation**: Includes 'Travel Reservation' and 'Travel Services'.

At the bottom, there is a footer with links for 'Travel Information', 'Travel News', 'Travel Trend Analysis', 'Travel Marketing', and 'Travel Reservation'.

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드 | 관광 마케팅 전략 제안

멀리페이지 디자인 서비스
신청하기 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

지도 인기 관광 지역

검색어: 보나세라

검색

전체 신규 쇼핑 맛집 명소 숙박
여가순 | 경정순

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

01 영역

02 영역

보나세라에 대한 검색 결과가 없습니다. 다른 장소를 검색해보세요!

홍대미 상수본점 ★ 4.3

홍대 떡볶이 ★ 4.2

소갈비찜 ★ 4.1

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

쇼핑 관광명소
맛집 숙박

남 여
20대 30대 40대

선호 관광지 순위 보기

타겟별 선호 관광지

01 영역

02 영역

(다) 빅데이터 관광 트렌드

① 관광 빅데이터 통계

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드 | 관광 마케팅 전략 제안

멀리페이지 디자인 서비스
신청하기 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광 빅데이터 통계 01

한국 인기 관광 키워드 빅데이터 통계

데이터 분석 기준 날짜 (기간으로 검색) 2017-03-28 ~ 2017-04-04 보기

추정

중국인 관광객 설문 통계 02

추가

추가

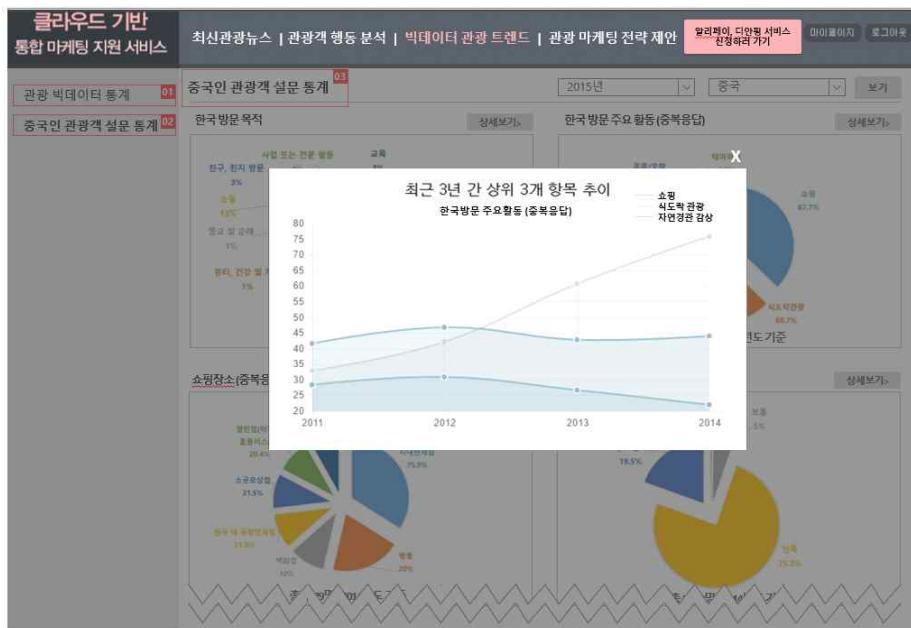
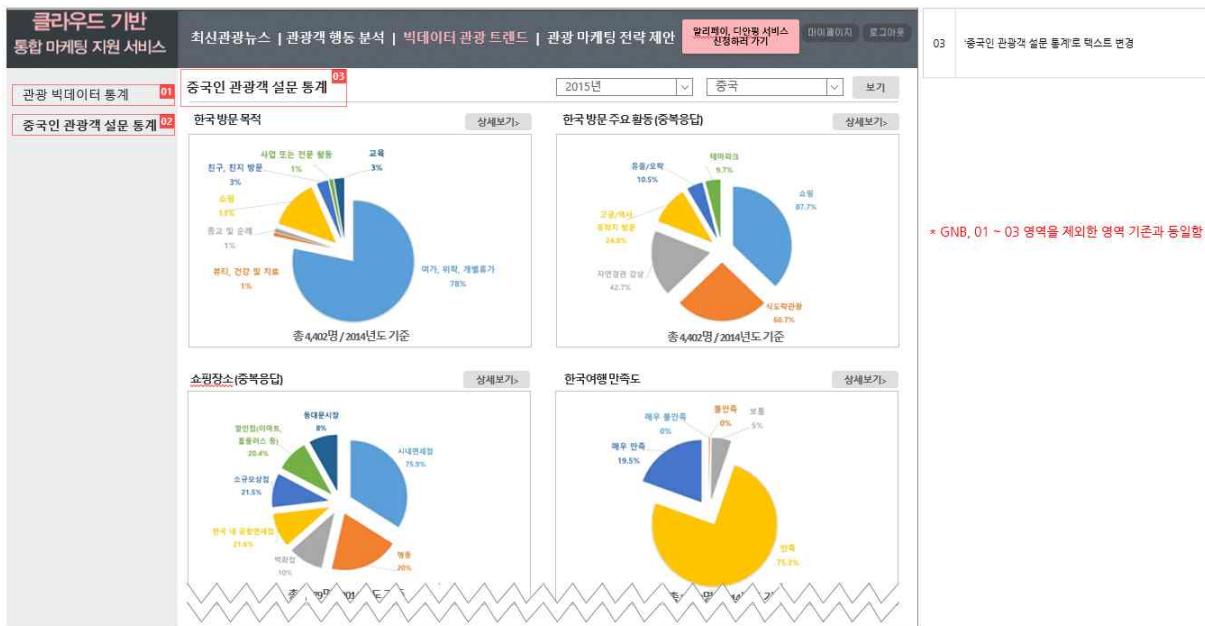
No	키워드	분류	탐색건수	출처 URL
1	동대문	쇼핑	999,999	[링크]
2	불고기	맛집	888,888	[링크]
3	연남동	명소	777,777	[링크]
4	제주도	명소	666,666	[링크]
5	떡볶이	맛집	555,555	[링크]
...	[링크]
15	신라호텔	숙박	110,000	[링크]

01 관광 빅데이터 통계로 텍스트 변경

02 중국인 관광객 설문 통계로 텍스트 변경

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

② 중국인 관광객 설문 통계



(라) 관광 마케팅 전략 제안

① 우리 매장 정보 관리

The screenshot shows a web-based form for managing store information. The form includes fields for service type (선택 서비스), address (주소), contact number (전화번호), operating hours (운영시간), representative image (대표이미지), opening day (오시는 날), price range (가격대), introduction (소개글), popular menu (인기메뉴), and delivery area (선후 터켓). There is also a section for Chinese profile links (중국 포털 검색) featuring Baidu and Sina Weibo logos. A note at the bottom right indicates that checked items will be displayed on the homepage. The top right corner shows a navigation bar with '01' and '마케팅 템플릿 관리'.

② 프로모션 등록/관리

The screenshot shows a list of promotions. It includes a table with columns for No., Promotion Name (제작내용), Start Date (시작일), End Date (종료일), and Status (등록상태). The first promotion listed is 'seeon(판권상)' with a start date of 2018-01-01 and an end date of 2018-01-10. A note on the right side explains that the current page is a simplified version of the original document and provides sample login information: cf. 문금연 템플릿 계정 아이디: seeon1234 비밀번호: seeon1907^^.

③ 우리 매장 평가보기

GNB

매장영 방문리뷰 조회/관리

전체 평균평점 ★ 4.0 전체 리뷰수 2,000

전체 친절도 전체 제품 품질리티 전체 매장 분위기 전체 가격 만족도

리뷰수 2,000 최근 등록순 평점 높은순 평점 낮은순

닉네임 ◎ 2016년 8월 11일 14:26 평균평점 ★ 4.0

친절도 ★ 3.4 제품 품질리티 ★ 3.6 매장 분위기 ★ 3.6 가격 ★ 3.4

떠먹는 피자 엄청 유명하죠. 줄이 너무 길어서 한시간 기다린 것 같아요. 하지만 막상 먹으면 기다림이 잊혀지는 정을 찾았는걸~~^~

닉네임 ◎ 2016년 8월 11일 14:26 평균평점 ★ 4.0

친절도 ★ 3.4 제품 품질리티 ★ 3.6 매장 분위기 ★ 3.6 가격 ★ 3.4

떠먹는 피자 엄청 유명하죠. 줄이 너무 길어서 한시간 기다린 것 같아요. 하지만 막상 먹으면 기다림이 잊혀지는 정을 찾았는걸~~^~

* GNB, LNB 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

(마) 알리페이, 디안핑 서비스 신청하러 가기

快來玩

위치기반 요우커 통합 관광정보 서비스, 촘이라이완(快来玩)

한국에서 놀고 먹는 800만 요우커의 대표 앱
방한 중국인 관광객이 한국에서 즐겁고 편하게 여행할 수 있도록 한국 여행에 필요한 다양한 정보를 제공합니다!

- 소셜/오프라인 결제/온라인 결제/여행 정보 제공
- 맛집 추천 및 여행 노드 노드 서비스
- 현지 인기 여행지와 추천 코스 소개

支付宝

알리바바그룹이 만든 모바일 결제 시스템, 알리페이

중국인의 일상생활에서 쓰는 앱 알리페이 한국 지역 OPEN!
알리페이가 점주님의 해장이 한국의 맛집으로 소개됩니다.
요우커로 만드는 우리매장 2배 매출! 지금 신청하세요!

- 손님 주변 맛집 & 쇼핑 정보 안내 “식신” 특집 등록
- 불필요한 POS 연동없이 간편으로 바로 결제
- 침미적인 서비스 수수료

大众点评

중국 최대 맛집평가&소셜커머스 앱, 다중디엔핑(大众点评)

중국의 쿠팡, 다중디엔핑 서비스
요우커는 매장에 방문할 때 반드시 디엔핑 리뷰를 참고합니다.
좋은 리뷰가 만드는 매출 변화를 느껴보세요

- 다중디엔핑 서비스 내 맛집 등록
- 구문 등록 및 판매 지원
- 세세한 사용자 평가 관리

01 * 클릭 시 우리 매장 경보 관리 화면으로 이동
(클라이드 73 참고)

서비스 신청하기

(6) 요식업 창업예정자(개인/학생) 타입

구분	니즈	대메뉴	소메뉴
창업예정자	-창업 관심 지역, 업종 분석 -특정 지역 중국인 관광객 활동 현황	최신관광뉴스	-
		관광객 행동 분석	-
		빅데이터 관광 트렌드	중국인 관광객 설문 통계 관광 빅데이터 통계
	-알리페이, 디안펑 서비스 신청	서비스 신청	-

(가) 최신관광뉴스

① 최신관광뉴스

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리리어, 디카운트 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

최신 관광 뉴스

2016년 11월 22일 (화요일)

나의 최근 검색 키워드 [업데이트: 2017. 03. 31 15:44]

추천 관광 키워드 [업데이트: 2016. 11. 22 17:30]

1. 키워드
2. 키워드
3. 키워드
4. 키워드
5. 키워드
6. 키워드
7. 키워드
8. 키워드
9. 키워드
10. 키워드

최신관광뉴스

롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달'

해럴드경제 | 2016-11-22 10:42

롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다. 우선 자우이어충회를 신한카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인 혜택(신한카드 친화면회 대상 본인 1만9000원)을 제공하고, 본인,

롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달'

한국경제 | 2016-11-22 09:02

 롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다.
우선 자우이어충회를 신한카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인 혜택(신한카드 친화면회 대상 본인...)

롯데월드, 11월은 '대박 할인의 달'

한국경제 | 2016-11-22 09:02

 롯데월드는 다양한 할인 이벤트를 진행한다.
우선 자우이어충회를 신한카드로 결제하면 본인은 1만7900원, 동반 3명까지 45%의 할인 혜택(신한카드 친화면회 대상 본인...)

(나) 관광객 행동 분석

① 관광객 행동 분석(지역 기반)

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리페이, 디야통 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 |로그인

01 텍스트 변경
- '관광객 행동 분석(지역 기반)'

02 텍스트 변경
- '인기 지역 순위'

* GNB_01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신관광뉴스 | 관광 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리페이, 디안팡 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광 행동 분석[지역 기반] 01

주요 인기 관광 지역

지도 이동
인기 지역 순위 보기
기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류
 쇼핑 관광명소
 맛집 숙박

타겟별 선호 관광지 02

관광지 구분
관광지 통계
관광명소 12개
쇼핑 34개
맛집 57개
숙박 21개

지역별 관광지 통계

홍대

검색

사용자 행동지수 보기

전체 | 신규 | 소정 | 맷집 | 명소 | 숙박

인기순 | 광행동

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

지역별 관광지 순위 리스트

#	지역	사용자 행동지수
1	지역명	99.9
2	지역명	94
3	지역명	92.3
4	지역명	91.6
5	지역명	90
6	지역명	88.6
7	지역명	85.2
8	지역명	83
9	지역명	79.6
10	지역명	75.2

지도

홍대개미 상수본점 ★ 4.3
홍대 떡볶이 ★ 4.2
소갈비찜 ★ 4.1

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신관광뉴스 | 관광 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리페이, 디안팡 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광 행동 분석[지역 기반] 01

주요 인기 관광 지역

지도 이동
인기 지역 순위 보기
기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류
 쇼핑 관광명소
 맛집 숙박

타겟별 선호 관광지 02

기간 설정: 년도 분기 년도 분기

지역 선택: 강남/신사, 출판, 이태원, 종로/동대문, 명동, 혁운대, 강릉/경포대, 춘천, 서귀포시, 제주시, 강릉, 하남/스타필드, 대구, 광안리

보기

주요 인기 관광 지역의 기간별 방문 추이

신규화면

기간 설정: 년도 분기 년도 분기

방문 추이 분석 결과

기간: 2015년 1분기 ~ 2016년 3분기 지역: 출판

사용자 행동지수

기간: 2015년 1분기 ~ 2016년 3분기 지역: 출판

다음 슬라이드에 계속

사용자 행동지수(방문 추경치)

168

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리페이, 디아팟 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

강남/신사	홍대
미태원	종로/동대문
명동	백화점
강릉/경포대	충천
서귀포시	제주시
잠실	파주/에이리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

- 쇼핑
- 관광명소
- 맛집
- 숙박

선택한 선호 관광지

- 남
- 여
- 20대
- 30대
- 40대

선후 관광지 순위 보기

타겟별 선호 관광지 02

방문 추이 분석 결과

기간: 2015년 1분기 ~ 2016년 3분기 | 지역: 홍대

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

사용자 행동지수(방문 추정치)

#	기간	사용자 행동지수(방문 추정치)
1	2015년 1분기	76.8
2	2015년 2분기	73
3	2015년 3분기	92.8
4	2015년 4분기	77.6
5	2016년 1분기	82.3
6	2016년 2분기	78.1
7	2016년 3분기	95.7

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리페이, 디아팟 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

강남/신사	홍대
미태원	종로/동대문
명동	백화점
강릉/경포대	충천
서귀포시	제주시
잠실	파주/에이리/운정
광화문	하남/스타필드
대구	광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

- 쇼핑
- 관광명소
- 맛집
- 숙박

선택한 선호 관광지

- 남
- 여
- 20대
- 30대
- 40대

선후 관광지 순위 보기

타겟별 선호 관광지 02

사용자 행동지수 보기

검색

지도

최신관광 뉴스

검색어: 매장명 또는 전화번호로 매장을 검색해보세요.

사용자 행동지수 보기

전체 | 신규 | 쇼핑 | 맛집 | 망소 | 숙박 | 인기순 | 풍경순

타겟 별 선호 맛집 순위 리스트

다른 유저 그룹: 남, 여, 20대

(●) 전체 (평점 + 리뷰 + 조회) ○ 평점순 ○ 리뷰순 ○ 조회순

#	매장명	평점	리뷰	조회
1	매장명	3.8	7건	1,383건
2	매장명	3.5	-	1,383건
3	매장명	4.0	3건	1,383건
4	매장명	2.4	4건	1,383건
5	매장명	2.0	21건	1,383건
6	매장명	3.5	1건	1,383건
7	매장명	3.5	10건	1,383건
8	매장명	3.1	3건	1,383건
9	매장명	1.2	2건	1,383건
10	매장명	4.8	17건	1,383건

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

인기순 | 풍경순

홍대개미 상수본점 ★ 4.3

홍대 떡볶이 ★ 4.2

소갈비찜 ★ 4.1

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리페이, 디안펑 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

- 강남/천사
- 호대**
- 미래점
- 종로/동대문
- 명동
- 해운대
- 강릉/경포대
- 춘천
- 서귀포시
- 제주시
- 잠실
- 파주/해미리/온정
- 경화문
- 하남/스타필드
- 대구
- 광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

- 쇼핑
- 관광명소
- 맛집
- 숙박

선택별 선호 관광지

- 남
- 여
- 20대
- 30대
- 40대

선호 관광지 순위 보기

타겟별 선호 관광지 02

보나세라

검색

사용자 행동지수 보기

전체 | 신규 | 소형 | 맛집 | 명소 | 숙박

인기순 | 광장순

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

보나세라

지수	설명
풍경	4
리뷰	0건
조회	2,300건
즐겨찾기	0건
친환경도	4.5%
제품 퀄리티	4%
문화기	5%
가격	4%

맛집 추천

보나세라 상수본점 ★ 4.3

홍대 맥북이 ★ 4.2

소갈비찜 ★ 4.1

**클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스**

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리페이, 디안펑 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광객 행동 분석(지역 기반) 01

주요 인기 관광 지역

- 강남/천사
- 호대**
- 미래점
- 종로/동대문
- 명동
- 해운대
- 강릉/경포대
- 춘천
- 서귀포시
- 제주시
- 잠실
- 파주/해미리/온정
- 경화문
- 하남/스타필드
- 대구
- 광안리

지도 이동

인기 지역 순위 보기

기간별 지역 방문 추이 보기

관광지 분류

- 쇼핑
- 관광명소
- 맛집
- 숙박

선택별 선호 관광지

- 남
- 여
- 20대
- 30대
- 40대

선호 관광지 순위 보기

타겟별 선호 관광지 02

보나세라

검색

보나세라에 대한 검색결과가 없습니다. 다른 장소를 검색해보세요!

인기순 | 광장순

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

보나세라 상수본점 ★ 4.3

홍대 맥북이 ★ 4.2

소갈비찜 ★ 4.1

(다) 빅데이터 관광 트렌드

① 관광 빅데이터 통계

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리페이, 디안펑 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광 빅데이터 통계 01 한국 인기 관광 키워드 빅데이터 통계

중국인 관광객 설문 통계 02

데이터 분석 기준날짜 (기준으로 검색) 2017-03-28 ~ 2017-04-04 보기

수정

전체

쇼핑

맛집

명소

숙박

정치

연예인

드라마

추가

보기

No	키워드	분류	검색건수	출처 URL
1	동대문	쇼핑	999,999	
2	불고기	맛집	888,888	
3	연남동	명소	777,777	
4	제주도	명소	666,666	
5	떡볶이	맛집	555,555	
...	
15	신라호텔	숙박	110,000	

01 '관광 빅데이터 통계'로 텍스트 변경

02 '중국인 관광객 설문 통계'로 텍스트 변경

* GNB, 01, 02 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

② 중국인 관광객 설문 통계

클라우드 기반
통합 마케팅 지원 서비스

최신관광뉴스 | 관광객 행동 분석 | 빅데이터 관광 트렌드

알리페이, 디안펑 서비스 신청하러 가기 | 마이페이지 | 로그아웃

관광 빅데이터 통계 01 중국인 관광객 설문 통계 03

중국인 관광객 설문 통계 02 한국 방문 목적

2015년 | 중국 | 보기

상세보기>

한국방문 주요 활동(증복응답)

상세보기>

한국여행 만족도

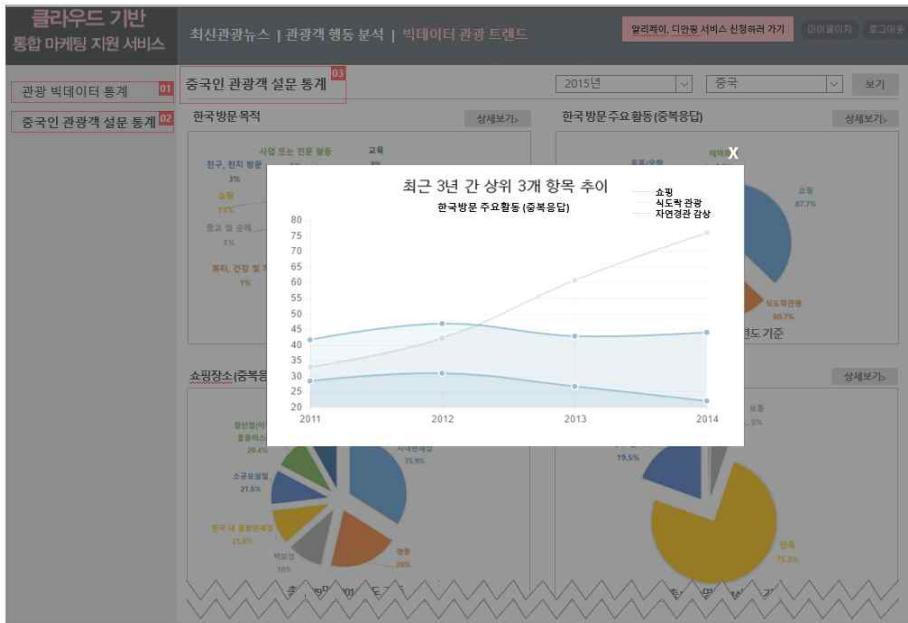
상세보기>

쇼핑장소(증복응답)

03 '중국인 관광객 설문 통계'로 텍스트 변경

* GNB, 01 ~ 03 영역을 제외한 영역 기준과 동일함

171



(라) 알리페이, 디안핑 서비스 신청하러 가기

快來玩

위치기반 우오커 통합 관광정보 서비스, 촌아라이원(快来玩)

한국에서 놀고 먹는 800만 우오커의 대표 앱
방한 중국인 관광객이 한국에서 즐겁고 편하게 여행할 수 있도록 한국 여행에 필요한 다양한 정보를 제공합니다!

- 소셜/속박/맛집/여행/교통/의료 사용자 주변의 모든 정보제공
- 맛집·안 품에서 찾든 여행 NONO 통역 서비스
- 현지 언어 어플리케이션 추천 서비스 소개

支付宝 Alipay

알리바바그룹이 만든 모바일 결제 시스템, 알리페이

중국인 84명이 일상생활에서 쓰는 멀 알리페이 한국 지역 OPEN!
알리페이에 점주님의 매장이 한국의 맛집으로 소개됩니다.
요우커로 만드는 우리해장 2배 매출! 지금 신청하세요

- 손님 주변 맛집 & 쇼핑 장소 안내 "식신 독점 등록"
- 불필요한 POS 연결없이 앱으로 바로 결제
- 험리적인 서비스 수수료

大众点评

중국 최대 맛집평가&소셜커머스 앱, 다중디엔핑(大众点评)

중국의 쿠팡, 다중디엔핑 서울
요우커는 매장에 방문한 맨 빈도시 디엔핑 리뷰를 참고합니다.
 좋은 리뷰가 만드는 매출 변화를 느껴보세요

- 다중디엔핑 서비스 내 맛집 등록
- 주문 통제 및 판매 지원
- 세밀한 사용자 평가 관리

서비스 신청하기

01 - 클릭 시 상단 신청 화면으로 이동
(다음 슬라이드 참고)

GNB

알리페이, 디안핑 상담 신청

창업을 예정 중인 고객님들은 다음의 간략한 정보 기입 후 상담 신청하기 버튼을 클릭하시면 전문 상담원을 통해 상세하게 알리페이 또는 디안핑 서비스의 상담을 받아보실 수 있습니다.

1. 기본정보

이름	<input type="text"/>
성별	<input checked="" type="radio"/> 남자 <input type="radio"/> 여자
생년월일	년도 <input type="text"/> 월 <input type="text"/> 일 <input type="text"/>
연락처	+82 <input type="text"/> 010 <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>

2. 창업 예경

업태	<input type="text"/>
업종	<input type="text"/>
창업 희망 분야	100자 내에서 창업 희망 분야를 자유롭게 작성해주세요.
관심 서비스	<input type="checkbox"/> 알리페이 <input type="checkbox"/> 디안핑

01 - 이름 작성 텍스트박스
: 30자 이내 작성 가능

02 - 성별 선택 라디오버튼
: 남자와 여자를 중 하나 선택 가능

03 - 생년월일 작성 드롭다운 박스
: 년도(1917 ~ 2017), 월, 일 드롭다운 박스에서 선택 가능
** 날짜는 1917년부터 2017년까지 선택 가능

04 - 연락처 작성 영역
: 국가코드 선택 드롭다운 박스와 호대폰번호 작성 텍스트박스로 구성되어, 텍스트박스는 숫자만 입력 가능합니다

05 - 연락처 작성 텍스트박스
: 30자 이내 작성 가능

06 - 업종 작성 텍스트박스
: 100자 이내 작성 가능

07 - 창업 희망 분야 작성 텍스트박스
: 100자 이내 작성 가능

08 - 관심서비스 선택 체크박스
: 알리페이, 디안핑 중 총 복수 선택 가능

09 - 상담 신청하기 버튼
: 클릭 시 상담 신청이 완료되었습니다. 2주 내로 담당자가 내용 확인 후 연락드리겠습니다. 안내 문자 드며 알려되어 매인 화면으로 이동합니다.
** 화면으로 이동 시 버튼을 비활성화합니다

다. ERD 구성도

방한 중국인 관광객 대상 통합 관광정보 App ‘콰이라이완’ 시스템 ERD 구성도

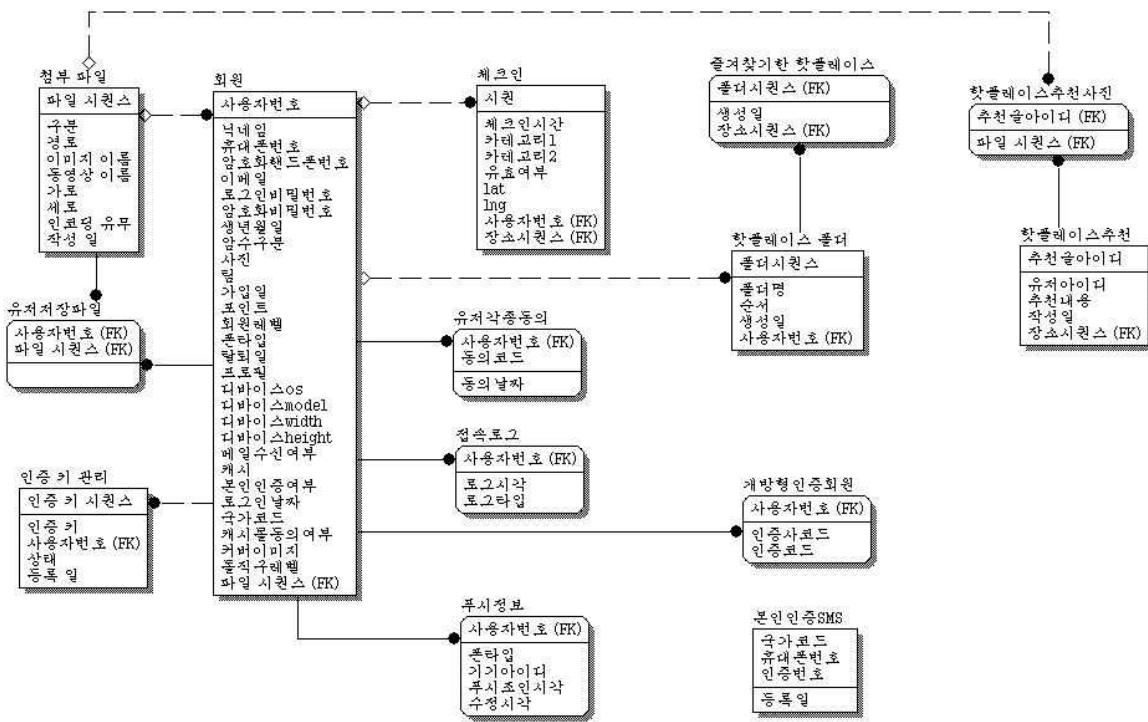
```

    erDiagram
        {
            "cwork_area_visit" {
                string area_nm;
                int area_no;
                int year;
                int quarter;
                decimal score;
                timestamp write_dt;
            }
            "cwork_coupon" {
                int cq_no;
                int pid;
                string title;
                string promotion;
                int dc_price;
                timestamp reg_dt;
                timestamp end_dt;
                timestamp start_dt;
            }
            "cwork_place" {
                string pname;
                string cmt;
                decimal score;
                int score_oh;
                string photo;
                decimal lat;
                decimal lng;
                string phone;
                string addr;
                int visit;
                string open;
                string holiday;
                string homepage;
                int min_price;
                int max_price;
                string intro;
                int cat;
                string menus;
                string tags;
                int view_ont;
                string bookmark_ont;
                int review_ont;
                int area_cd;
                string signups_cd;
                int ct_typeid;
                string checkin_time;
                string checkout_time;
                string room_no;
                string pickup;
                string er_cat_nm;
                string er_phone;
                timestamp write_dt;
            }
            "cwork_place_score" {
                int pid;
                decimal mood_score;
                decimal price_score;
                decimal taste_score;
                decimal clean_score;
                decimal position_score;
            }
            "cwork_search_recommend" {
                string keyword;
                timestamp write_dt;
            }
            "cwork_survey" {
                int sid;
                string survey_year;
                string country;
                string survey_type;
                int ont;
                timestamp write_dt;
            }
            "cwork_review" {
                int id;
                int uid;
                int pid;
                string contents;
                timestamp write_dt;
                decimal score;
            }
            "cwork_user" {
                int uid;
                string nickname;
                string gender;
                int age;
                string email;
                string pwd;
                timestamp join_dt;
                timestamp login_dt;
                timestamp leave_dt;
                string business_type;
                timestamp business_dt;
            }
            "cwork_survey_result" {
                int cwork_survey_id;
                string title;
                decimal ratio;
            }
            "cwork_place_owner" {
                int uid;
                int pid;
                string phone;
            }

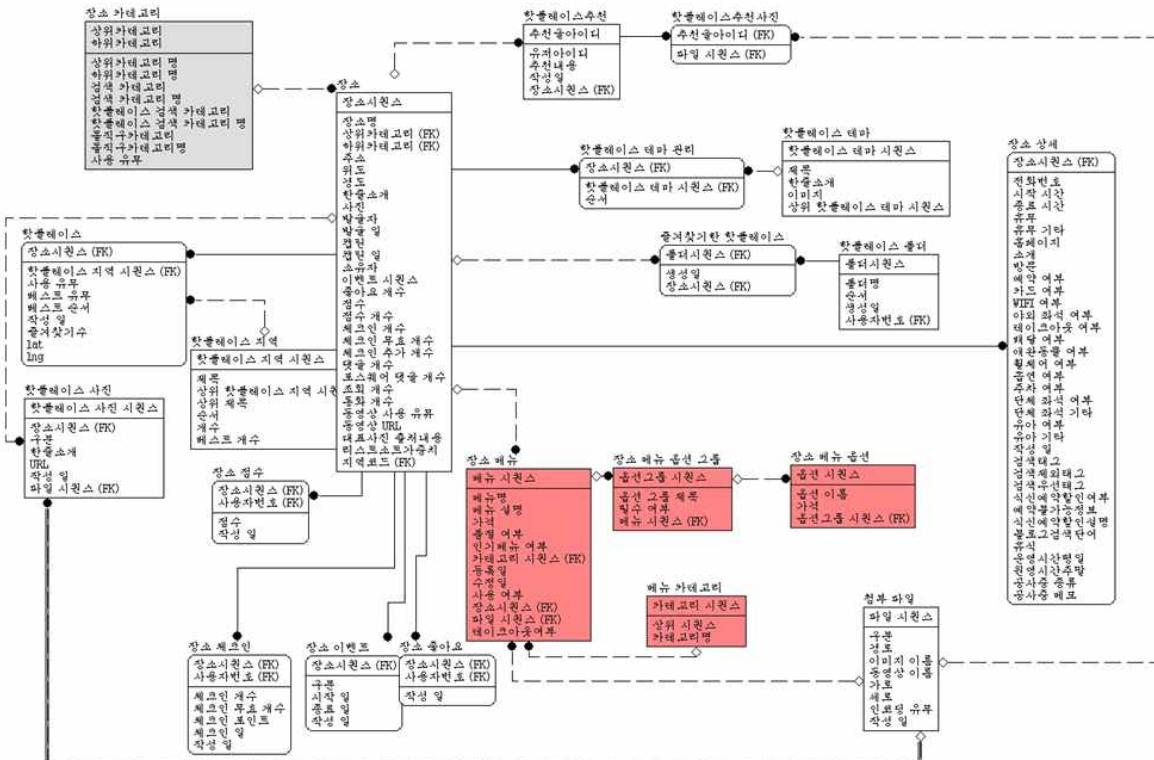
            cwork_area_visit }o--o{ cwork_coupon : "area_no"
            cwork_coupon }o--o{ cwork_place : "pid"
            cwork_place }o--o{ cwork_review : "pid"
            cwork_review }o--o{ cwork_user : "uid"
            cwork_user }o--o{ cwork_survey : "uid"
            cwork_survey }o--o{ cwork_survey_result : "cwork_survey_id"
            cwork_place }o--o{ cwork_place_owner : "pid"
        }
    
```

-회원

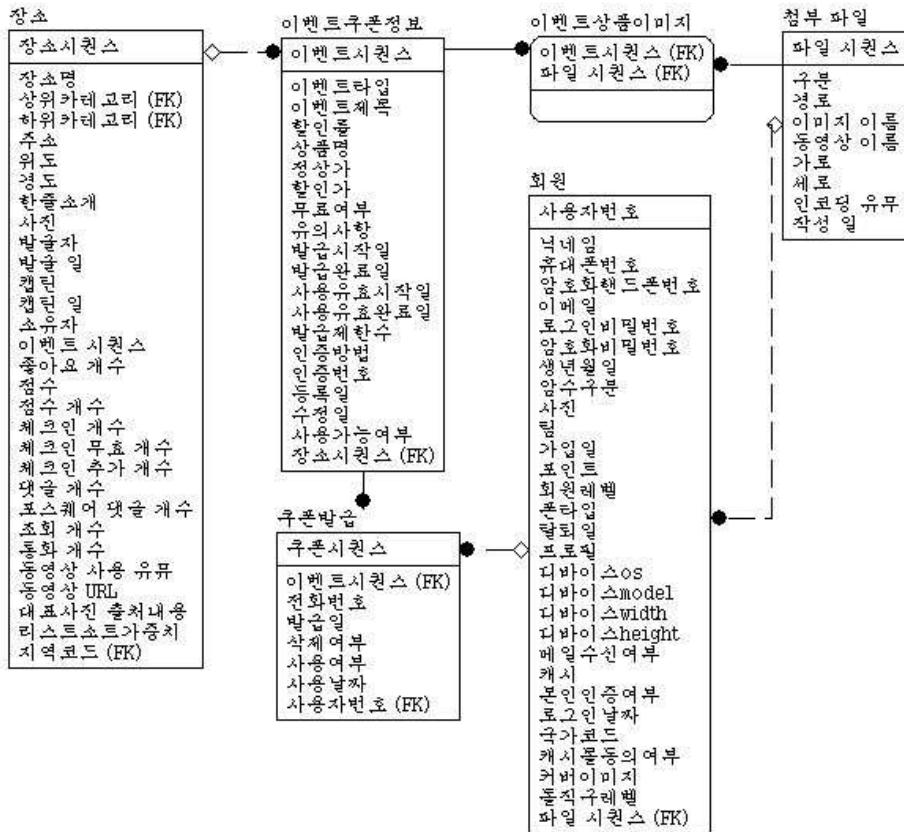
173



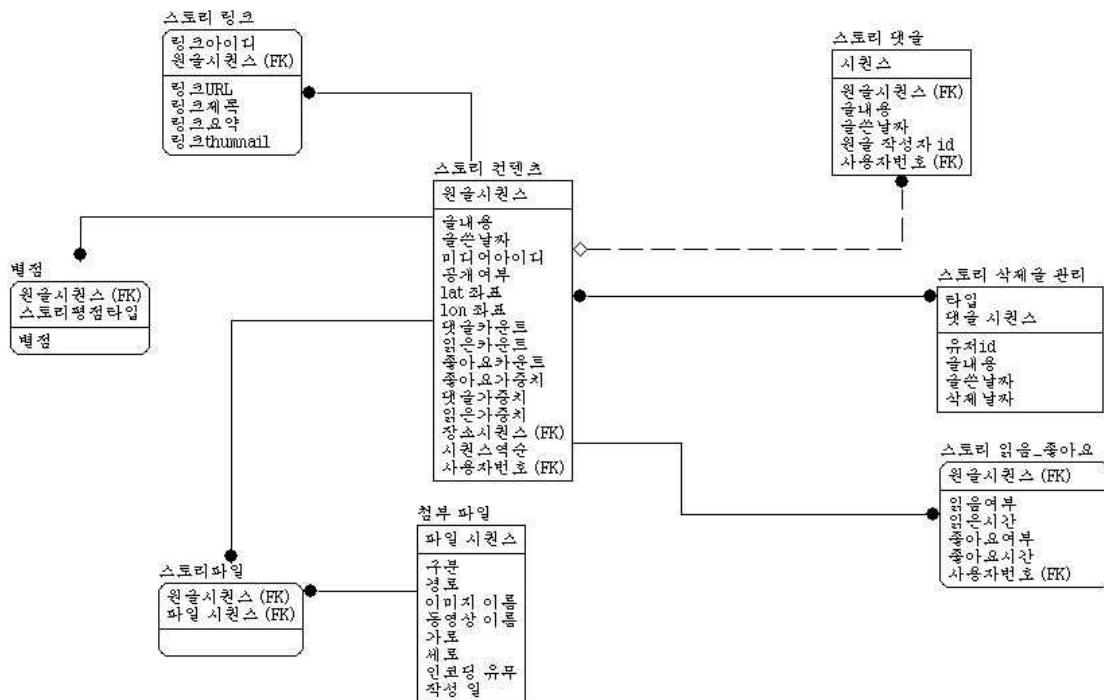
-장소

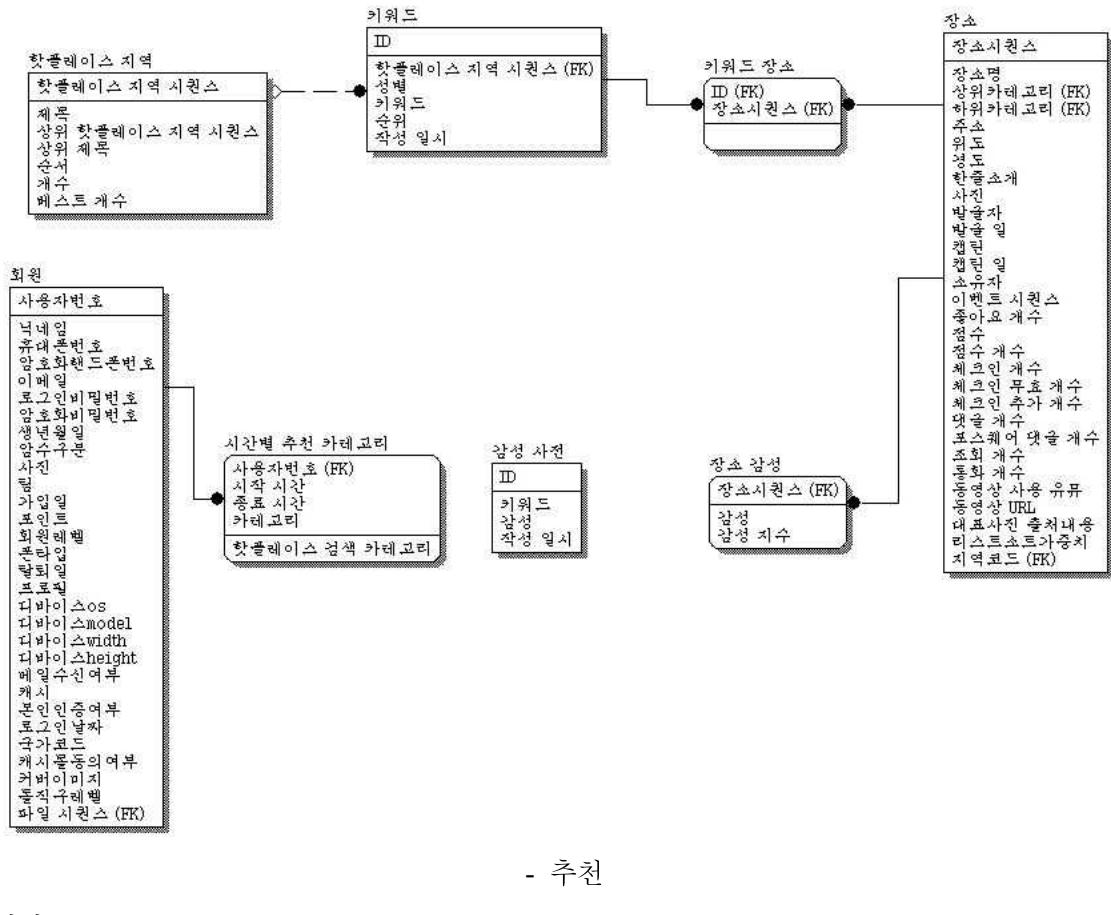


- 39 -

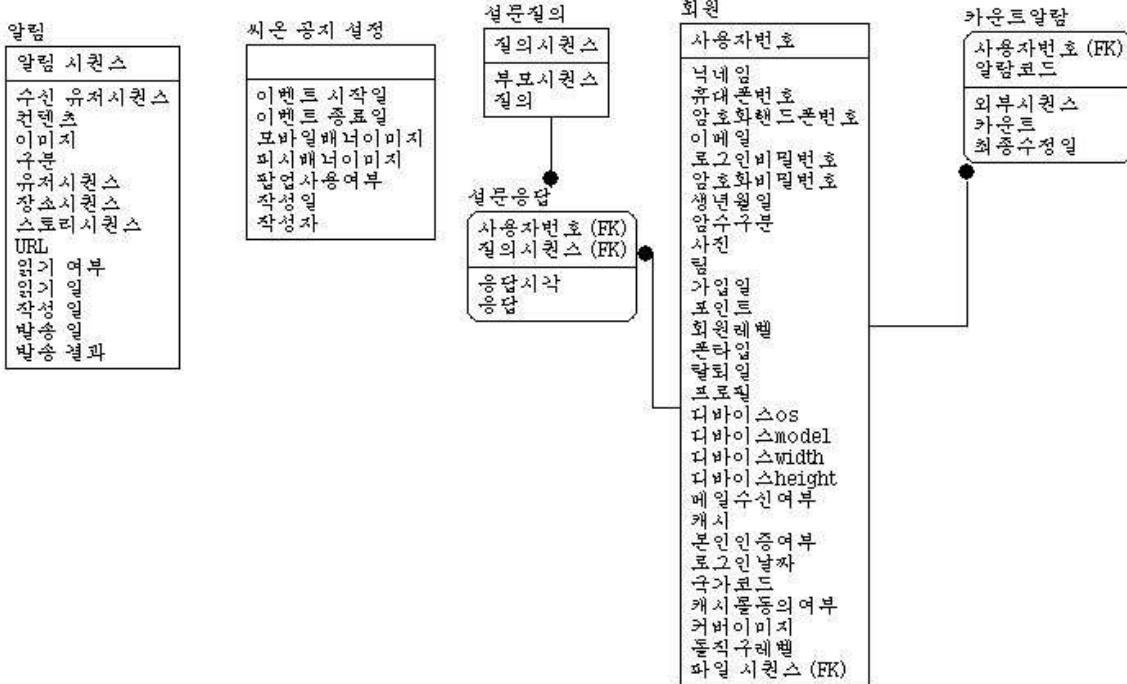


- 리뷰





-기타



라. 테이블 설계서

방한 중국인 관광객 대상 통합 관광정보 App ‘콰이라이완’ 시스템 테이블 설계도

- Table seeondb.cwork_business_talk

#	Name	Datatype	Comment
1	btid	int(11)	상담신청 시퀀스
2	name	varchar(50)	이름
3	gender	char(1)	성별(M/F)
4	birth	char(8)	생년월일
5	phone	varchar(50)	연락처
6	business_condition	varchar(50)	업태
7	business_category	varchar(50)	업종
8	wish	varchar(200)	창업희망분야
9	alipay_yn	char(1)	알리페이 여부
10	dianping_yn	char(1)	디안핑 여부

- Table seeondb.cwork_area

#	Name	Datatype	Comment
1	area_no	int(11)	지역 시퀀스
2	area_cd	int(11)	지역 코드
3	sigungu_cd	int(11)	시군구 코드
4	area_nm	varchar(45)	지역명
5	area_nm_kor	varchar(45)	지역명 한국
6	use_yn	varchar(1)	사용 여부
7	lat	decimal(10,6)	위도
8	lng	decimal(10,6)	경도

- Table seeondb.cwork_area_visit

#	Name	Datatype	Comment
1	area_visit_no	int(11)	지역 방문 시퀀스
2	area_no	int(11)	지역 시퀀스
3	year	int(11)	해
4	quarter	int(11)	분기
5	score	decimal(4,1)	점수
6	write_dt	datetime	작성 일시

- Table seeondb.cwork_cate

#	Name	Datatype	Comment
1	cat	varchar(10)	카테고리 코드
2	cat_nm	varchar(45)	카테고리명
3	ct_typeid	int(11)	컨텐츠 데이터 타입 (76:관광 명소 79:쇼핑 82:맛집 80:숙 박 77:교통 60:의료)

- Table seeondb.cwork_coupon

#	Name	Datatype	Comment
1	cp_no	int(11)	쿠폰 시퀀스
2	pid	int(11)	장소 시퀀스
3	title	varchar(200)	쿠폰 제목
4	promotion	varchar(200)	프로모션명
5	dc_price	int(11)	할인금액
6	photo	varchar(200)	쿠폰사진
7	reg_dt	datetime	등록일
8	start_dt	datetime	쿠폰 시작일
9	end_dt	datetime	쿠폰 종료일

- Table seeondb.cwork_course

#	Name	Datatype	Comment
1	course_no	int(11)	코스 시퀀스
2	name	varchar(50)	이름
3	photo	varchar(300)	사진
4	area_cd	int(11)	지역 코드
5	theme_cd	int(11)	테마 코드(1:휴양, 2:관광, 3: 쇼핑, 4:맛집)
6	schedule_cd	int(11)	일정 구분(0:반일, 1:1일 ...)
7	like_cnt	int(11)	좋아요 수
8	reg_dt	datetime	작성 일시

- Table seeondb.cwork_course_like

#	Name	Datatype	Comment
1	course_no	int(11)	코스 시퀀스
2	uid	int(11)	유저 시퀀스
3	reg_dt	datetime	등록 시각

- Table seeondb.cwork_course_place

#	Name	Datatype	Comment

1	course_place_no	int(11)	코스 장소 시퀀스
2	course_no	int(11)	
3	ord	int(11)	순서
4	pid	int(11)	장소 시퀀스
5	reg_dt	datetime	등록 시각

- Table seeondb.cwork_place

#	Name	Datatype	Comment
1	PID	int(11)	
2	pname	varchar(100)	장소명
3	cmt	varchar(2000)	한줄 소개
4	score	decimal(2,1)	평점
5	score_cnt	int(11)	평점 참여자수
6	photo	varchar(200)	대표사진
7	lat	decimal(10,6)	위도
8	lng	decimal(10,6)	경도
9	phone	varchar(300)	전화번호
10	addr	varchar(100)	주소
11	visit	varchar(1000)	오시는길
12	open	varchar(100)	오픈시간
13	open_wkd	varchar(100)	주말 오픈시간
14	brk	varchar(100)	브레이크 타임
15	holiday	varchar(100)	휴일
16	homepage	varchar(200)	홈페이지
17	min_price	bigint(20)	메뉴 최저금액
18	max_price	bigint(20)	메뉴 최고금액
19	intro	varchar(1000)	소개
20	cat	varchar(10)	카테고리
21	menus	varchar(1000)	인기메뉴들
22	tags	varchar(45)	태그들 (,로 구분해서 복수기 입 가능)
23	view_cnt	int(10)	뷰 수
24	bookmark_cnt	int(10)	즐겨찾기 수
25	review_cnt	int(10)	리뷰 수
26	area_cd	int(11)	지역 코드
27	sigungu_cd	int(11)	시군구 코드
28	ct_typeid	int(11)	컨텐츠 데이터 타입 (76:관광 명소 79:쇼핑 82:맛집)
29	checkout_time	varchar(10)	

30	room_cnt	varchar(20)	
31	pickup	varchar(45)	
32	er_cat_nm	varchar(50)	
33	er_phone	varchar(12)	
34	checkin_time	varchar(10)	
35	interest_score	decimal(10,7)	사용자 행동 정보 지수
36	write_dt	datetime	작성 시각
37	alipay_yn	char(1)	알리페이 여부
38	dianping_yn	char(1)	디안핑 여부
39	tg_male_yn	char(1)	선호타겟 남자 여부
40	tg_female_yn	char(1)	선호타겟 여자 여부
41	tg_10_yn	char(1)	선호타겟 10대 여부
42	tg_20_yn	char(1)	선호타겟 20대 여부
43	tg_30_yn	char(1)	선호타겟 30대 여부
44	tg_40_yn	char(1)	선호타겟 40대 여부
45	tg_50_yn	char(1)	선호타겟 50대 여부
46	tg_60_yn	char(1)	선호타겟 60대 여부
47	use_yn	char(1)	사용 여부

- Table seeondb.cwork_place_delete

#	Name	Datatype	Comment
1	PID	int(11)	
2	pname	varchar(100)	장소명
3	cmt	varchar(2000)	한줄 소개
4	score	decimal(2,1)	평점
5	score_cnt	int(11)	평점 참여자수
6	photo	varchar(200)	대표사진
7	lat	decimal(10,6)	위도
8	lng	decimal(10,6)	경도
9	phone	varchar(300)	전화번호
10	addr	varchar(100)	주소
11	visit	varchar(1000)	오시는길
12	open	varchar(100)	오픈시간
13	open_wkd	varchar(100)	주말 오픈시간
14	brk	varchar(100)	브레이크 타임
15	holiday	varchar(100)	휴일
16	homepage	varchar(200)	홈페이지
17	min_price	bigint(20)	메뉴 최저금액

18	max_price	bigint(20)	메뉴 최고금액
19	intro	varchar(1000)	소개
20	cat	varchar(10)	카테고리
21	menus	varchar(1000)	인기메뉴들
22	tags	varchar(45)	태그들 (,로 구분해서 복수기 입 가능)
23	view_cnt	int(10)	뷰 수
24	bookmark_cnt	int(10)	즐겨찾기 수
25	review_cnt	int(10)	리뷰 수
26	area_cd	int(11)	지역 코드
27	sigungu_cd	int(11)	시군구 코드
28	ct_typeid	int(11)	컨텐츠 데이터 타입 (76:관광 명소 79:쇼핑 82:맛집)
29	checkout_time	varchar(10)	
30	room_cnt	varchar(20)	
31	pickup	varchar(45)	
32	er_cat_nm	varchar(50)	
33	er_phone	varchar(12)	
34	checkin_time	varchar(10)	

- Table seeondb.cwork_place_owner

#	Name	Datatype	Comment
1	uid	int(10)	유저 시퀀스
2	pid	int(11)	장소 시퀀스
3	phone	varchar(45)	전화번호

- Table seeondb.cwork_place_score

#	Name	Datatype	Comment
1	pid	int(11)	
2	score	decimal(2,1)	점수
3	kind_score	decimal(2,1)	친절도
4	quality_score	decimal(2,1)	제품 퀄리티
5	mood_score	decimal(2,1)	분위기
6	price_score	decimal(2,1)	가격
7	taste_score	decimal(2,1)	맛
8	clean_score	decimal(2,1)	청결도
9	position_score	decimal(2,1)	위치

- Table seeondb.cwork_review

#	Name	Datatype	Comment
1	tid	int(11)	리뷰 시퀀스
2	uid	int(11)	유저 시퀀스
3	pid	int(11)	장소 시퀀스
4	contents	varchar(1000)	리뷰 내용
5	photos	varchar(350)	사진들
6	write_dt	datetime	글 쓴 시간 두글자씩 잘라서 점수로 표현 score kind_score quality_score mood_score price_score taste_score clean_score position_score ex. : 5040453050505043score : 5.0kind_score : 4.0quality_score : 4.5mood_score : 3.0price_score : 5.0taste_score : 5.0clean_score : 5.0position_score : 4.3
7	score	varchar(16)	

- Table seeondb.cwork search recommend

#	Name	Datatype	Comment
1	srid	int(11)	검색 추천 시퀀스
2	keyword	varchar(50)	검색어
3	write_dt	datetime	작성 시각

- Table seeondb.cwork survey

#	Name	Datatype	Comment
1	sid	int(11)	설문 시퀀스
2	survey_year	char(4)	설문 년도 국 ¹ 가 ¹ (01:일 ¹ 본 ¹ , 02:중 ¹ 국 ¹ , 03:홍 ¹ 콩 ¹ , 04:싱 ¹ 가 ¹ 포 ¹ 드 ¹ , 05:대 ¹ 한 ¹ , 06:태 ¹ 국 ¹ , 07:말 ¹ » 레 ¹ 이 ¹ 시 ¹ 아 ¹ Æ, 08:호 ¹ 주 ¹ , 09:미 ¹ 국 ¹ , 10:캐 ¹ 나 ¹ 아 ¹ 다 ¹ , 11:영 ¹ μ국 ¹ , 12:독 ¹ 일 ¹ , 13:프 ¹ 랑 ¹ 스 ¹ , 14:러 ¹ -시 ¹ 아 ¹ Æ, 15:중 ¹ 국 ¹ , 16:인 ¹ 도 ¹ , 17:기 ¹ ât ¹)
3	country	char(2)	설문 종류(01:한국 방문 목적, 02:한국 방문 주요 활동, 03:쇼핑 장소, 04:여행 만족도, 05:동반
4	survey_type	char(2)	

5	cnt	int(11)	자현황, 06:방문지, 07:가장좋았던활동)
6	write_dt	datetime	설문 수 작성 시각

- Table seeondb.cwork_survey_result

#	Name	Datatype	Comment
1	sid	int(11)	
2	title	varchar(30)	제목
3	ratio	decimal(4,1)	비율

- Table seeondb.cwork_user

#	Name	Datatype	Comment
1	uid	int(10)	유저 시퀀스
2	nickname	varchar(45)	닉네임
3	name	varchar(45)	이름
4	gender	varchar(1)	성별
5	age	int(11)	나이
6	email	varchar(100)	이메일
7	pwd	varchar(64)	패스워드
8	join_dt	datetime	가입일
9	login_dt	datetime	로그인 시간
10	leave_dt	datetime	탈퇴시간
11	rest_yn	char(1)	
12	tour_yn	char(1)	
13	shopping_yn	char(1)	
14	food_yn	char(1)	
15	survey_yn	char(1)	설문 여부 비지니스 종류(01:요식업, 02:
16	business_type	char(2)	프랜차이즈, 03:소상공인, 04: 관광, 05:전문)
17	business_dt	datetime	비지니스 시작

마. API 설계서

(1) Table of Contents

- | |
|-----------------------------|
| 1. 초기정보- /apps(GET) |
| 2. 로그인- /authKeys (POST) |
| 3. 로그아웃- /authKeys (DELETE) |
| 4. 회원가입- /users (POST) |

5. 프로필 수정- /users/[uid] (PUT)
6. 프로필 정보- /users/[uid] (GET)
7. 리뷰 리스트- /stories (GET)
8. 리뷰 작성- /stories (POST)
9. 리뷰 삭제- /stories/[tid] (DELETE)
10. 매장 리스트- /places (GET)
11. 매장 상세- /places/[pid] (GET)
12. 매장별 추천 장소 리스트- /places/[pid]/recommend (GET)
13. 사용자 연령, 성별 추천 장소 리스트- /places/recommend (GET)
14. 지역 리스트- /areas (GET)
15. 카테고리 리스트-/cates (GET)
16. 키워드 매칭 리스트- /keywords(GET)
17. 키워드 매칭 장소 리스트- /keywords/places(GET)
18. 여행 추천 코스 리스트- /courses(GET)
19. 여행 추천 코스 장소 리스트- /courses/stores(GET)
20. 여행 추천 코스 좋아요 추가- /courses/[courseNo]/like(POST)
21. 여행 추천 코스 좋아요 삭제- /courses/[courseNo]/like(DELETE)
22. 여행 추천 코스 좋아요 조회- /courses/[courseNo]/like(GET)
23. 방한 중국인 관광객 대상 통합 관광정보 App ‘콰이라이완’ 시스템 API 설계서
24. 중국 내 한류 여론 분석 시스템 API 설계서
25. 한류 관심 개체 상세 조회 API 설계서
26. 사용자의 컨텍스트에 맞는 장소 콘텐츠 추천- ca_place_recommendation
27. 특정 기간 및 카테고리의 키워드 랭킹 확인- get_categorical_trend
28. 특정 기간, 통합 카테고리의 키워드 랭킹 확인- get_all_trend
29. 앱 사용자 프로파일 등록(설문조사 결과 전송)- register_profile
30. 앱 사용자 프로파일 제거- remove_profile
31. 특정 POI에 대한 특정 유저의 민족도 스코어링 이벤트 등록- send_relevance_feedback
32. 특정 유저가 앱에 입력한 검색어 등록- send_search_event

/apps (GET)

○ DESCRIPTION

| 초기정보

○ URL STRUCTURE

POST : <http://cwork.seeon.kr/apps>

○ RETURNS

```
{  
    data:{  
        version:1.0.0  
    }  
}
```

/authKeys (POST)

○ DESCRIPTION

| 로그인

○ URL STRUCTURE

POST : <http://cwork.seeon.kr/authKeys>

○ REQUEST BODY

```
{  
    data:{  
        email :"ulaula@seeon.kr",  
        passwd :"12345"  
    }  
}
```

○ RETURNS

```
{  
    data:{  
        uid:1  
    }  
}
```

/authKeys (DELETE)

○ DESCRIPTION

| 로그아웃

○ URL STRUCTURE

DELETE : <http://cwork.seeon.kr/authKeys>

/users (POST)

○ DESCRIPTION

| 회원가입

○ URL STRUCTURE

POST : http://cwork.seeon.kr/users

○ REQUEST BODY

{

```
  data:{  
    nickname:"감자코",  
    email:"ulaula@seeon.kr",  
    passwd:"12345",  
    gender:"F",  
    age:30  
  }
```

}

○ RETURNS

{

```
  data:{  
    uid:1  
  }
```

}

/users/[uid] (PUT)

○ DESCRIPTION

| 프로필 수정

○ URL STRUCTURE

PUT : http://cwork.seeon.kr/users/1

○ REQUEST BODY

{

```
  data:{  
    gender:"M",  
    age:20  
  }
```

}

/users/[uid] (GET)

○ DESCRIPTION

| 프로필 정보

○ URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/users/1

○ RETURNS

{

```
  data:{  
    user : {  
      nickname:"감자코",  
      email:"ulaula@seeon.kr",  
      gender:"F",  
      age:30  
    }  
  }
```

}

/stories (GET)

○ DESCRIPTION

| 리뷰 리스트

○ URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/stories

○ REQUEST PARAMETERS

name	type	default	description
pid	int		장소 시퀀스
uid	int		사용자 시퀀스
rIdx	int	0	skip 인덱스
rCnt	int	20	요청갯수

○ RETURNS

{

```
  data:{  
    list : [  
      {  
        tid:1,  
        uid:1,  
        pid:1,
```

```
        nickname:"hana",
        score:"5040453050505043", 친절도/제품 퀄리티/매장분위기/가격/
맛/청결도/위치
        contents:"매번 여기서 먹는데 엄청 맛이써요~",
        writeDtTs:2342341234,
        place:{
            pid:1,
            pname:"금강바비큐",
            lat:126.3445,
            lng:37.345345
        }
    },
],
cnt:1
}
```

/stories (POST)

○ DESCRIPTION

| 리뷰 작성

○ URL STRUCTURE

POST : http://cwork.seeon.kr/stories

○ REQUEST BODY

{

```
    data:{
        uid:1,
        contents:"매번 여기서 먹는데 엄청 맛이써요~",
        score:"5040453050505043"
        pid:1
    }
```

}

○ RETURNS

{

```
    data:{
        tid:1
    }
```

```
    }  
}  
}
```

/places (GET)

○ DESCRIPTION

| 매장 리스트

○ URL STRUCTURE

GET : <http://cwork.seeon.kr/places>

○ REQUEST PARAMETERS

name	type	default	description
ctTypeld	int		컨텐츠 타입 아이디
sigunguCd	int		시군구 시퀀스
cat	varchar		카테고리
tags	varchar		검색어
sort	char		정렬기준(R:별점순, D:거리순, P:인기)
rIdx	int	0	skip 인덱스
rCnt	int	20	요청갯수

○ RETURNS

```
{
```

```
  data:{  
    list : [  
      {  
        pid:1,  
        pname:"금강바비큐",  
        lat:126.3445,  
        lng:37.345345,  
        cmt:"숯불바비큐 최고",  
        score:4,  
        photo:"cwork.seeon.kr/342342.jpg"  
      }  
    ],  
    cnt:1  
  }  
}
```

/places/[pid] (GET)

○ DESCRIPTION

| 매장 상세

○ URL STRUCTURE

GET : <http://cwork.seeon.kr/places/1>

○ RETURNS

{

 data:{

 place :

 {

 cat:A101010,

 pid:1,

 pname:"금강바비큐",

 lat:126.3445,

 lng:37.345345,

 cmt:"숯불바비큐 최고",

 score: 5,

 phone:"02-593-8770",

 addr:"서울시~~~~",

 visit:"여기로 가서 두번째 골목 지나서~~",

 open:1124344545,

 holiday:"매주 일요일",

 homepage:"<http://www.seeon.kr/P/1>",

 intro:"치킨에 맥주- 최고 맛집입니다.",

 minPrice:15000,

 maxPrice:45000,

 photo:"<http://img.seeon.kr/place/34134134134314.jpg>"

 }

}

}

/places/[pid]/recommend

○ DESCRIPTION

| 매장 추천 장소 리스트

○ URL STRUCTURE

GET : <http://cwork.seeon.kr/places/1/recommend>

○ REQUEST PARAMETERS

name	type	default	description
rIdx	int	0	skip 인덱스
rCnt	int	5	요청갯수

○ RETURNS

```
{
  data:{
    list : [
      {
        pid:1,
        pname:"금강바비큐",
        photo:"http://img.seeon.kr/place/34134134134314.jpg"
      }
    ],
    cnt:1
  }
}
```

/places/recommend (GET)

○ DESCRIPTION

| 사용자 연령, 성별 추천 장소 리스트

○ URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/places/recommend

○ REQUEST PARAMETERS

name	type	default	description
age	int		나이
gender	int		성별
rIdx	int	0	skip 인덱스
rCnt	int	20	요청갯수

○ RETURNS

```
{
  data:{
    list : [
      {
        pid:1,
        pname:"금강바비큐",
        lat:126.3445,
        lng:37.345345,
      }
    ],
    cnt:1
  }
}
```

```
        cmt:"숯불바비큐 최고",
        score:4,
        photo:"cwork.seeon.kr/342342.jpg"
    }
],
cnt:1
}
}
```

/areas

DESCRIPTION

| 지역 리스트

URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/areas

REQUEST PARAMETERS

name	type	default	description
areaCode	int		상위 지역 코드

RETURNS

{

```
    data:{
        list : [
            {
                areaCode:1,
                sigunguCode:13
                areaNm:"홍대",
            }
        ],
        cnt:1
    }
}
```

/cate

DESCRIPTION

| 카테고리 리스트

URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/cates

○ REQUEST PARAMETERS

name	type	default	description
ctTypeId	int		(76:명소, 79:쇼핑, 82:맛집)

○ RETURNS

```
{  
    data:{  
        list : [  
            {  
                cat:"A04010300",  
                catNm:"백화점",  
            }  
        ],  
        cnt:1  
    }  
}
```

/keywords

○ DESCRIPTION

| 소셜키워드와 매칭되는 식신 키워드 리스트 (인기키워드에 사용)

○ URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/keywords

○ REQUEST PARAMETERS

name	type	default	description
keywords	String	0	키워드(,로 구분)

○ RETURNS

```
{  
    data:{  
        list : [  
            {  
                keyword:"떡갈비"  
            }  
        ],  
        cnt:1  
    }  
}
```

/keywords/places

○ DESCRIPTION

| 소셜키워드와 매칭되는 식신 장소 리스트 (인기여행지에 사용)

○ URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/keywords/places

○ REQUEST PARAMETERS

name	type	default	description
keywords	String	0	키워드(,로 구분)

○ RETURNS

{

```
  data:{  
    list : [  
      {  
        pid:1,  
        pname:"N서울타워",  
        cmt:"한국 최초의 타워형태의 관광명소",  
        photo:"http://img.seeon.kr/place/34134134134314.jpg"  
      }  
    ],  
    cnt:1  
  }  
}
```

/courses (GET)

○ DESCRIPTION

| 여행 추천 코스 리스트

○ URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/courses

○ REQUEST PARAMETERS

name	parameter type	data type
areaCd	query	integer
themeCd	query	integer
scheduleCd	query	integer
searchKeyword	query	string
rIdx	query	integer
rCnt	query	integer

○ RETURNS

```
{  
  "list": [  
    {  
      "likeCnt": 6,  
      "themeCd": 2,  
      "name": "在明洞的浪漫,在首尔 梨泰院",  
      "courseNo": 1,  
      "scheduleCd": 0,  
      "areaCd": 1,  
      "photo": "1481199855102000.jpg"  
    },  
    {  
      "likeCnt": 5,  
      "themeCd": 4,  
      "name": "在“seochon” 地区 享受食物",  
      "courseNo": 4,  
      "scheduleCd": 2,  
      "areaCd": 1,  
      "photo": "1481199855103000.jpg"  
    },  
    {  
      "likeCnt": 3,  
      "themeCd": 2,  
      "name": "一个 老式的旅游线 路",  
      "courseNo": 5,  
      "scheduleCd": 2,  
      "areaCd": 1,  
      "photo": "1481199855104000.jpg"  
    },  
    {  
      "likeCnt": 2,  
      "themeCd": 3,  
      "name": "东 大门 的旅行",  
      "courseNo": 2,  
      "scheduleCd": 1,  
      "areaCd": 1,  
      "photo": "1481199855101000.jpg"  
    },  
    {  
      "likeCnt": 2,  
      "themeCd": 3,  
      "name": "旅行在蚕 室",  
      "courseNo": 6,  
      "scheduleCd": 3,  
      "areaCd": 1,  
      "photo": "1481199855101000.jpg"  
  ]  
}
```

```
        }
    ]
}
```

/courses/[courseNo]/stores (GET)

○ DESCRIPTION

| 여행 추천 코스 장소 리스트

○ URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/courses/[courseNo]/stores

○ REQUEST PARAMETERS

name	parameter type	data type
courseNo	path	integer

○ RETURNS

```
{
  "list": [
    {
      "coursePlaceNo": 25,
      "pname": "画廊플래드 首尔(갤러리 플래드 서울)",
      "courseNo": 4,
      "ord": 1,
      "lng": 126.973134,
      "pid": 503977,
      "photo": "1482929796107000.jpg",
      "lat": 37.580134,
      "intro": null
    },
    {
      "coursePlaceNo": 26,
      "pname": "Slow Bread Ever(슬로우 브레드 에버)",
      "courseNo": 4,
      "ord": 2,
      "lng": 126.968116,
      "pid": 503978,
      "photo": "1482929796108000.jpg",
      "lat": 37.580783,
      "intro": null
    },
    {
      "coursePlaceNo": 27,
      "pname": "Ok-In(lunch)(옥인피자 (점심))",
      "courseNo": 4,
      "ord": 3,
```

```
"lng": 126.967342,
"pid": 503979,
"photo": "1482929796109000.jpg",
"lat": 37.58111,
"intro": null
},
{
"coursePlaceNo": 9,
"pname": "北村韓 屋村(북촌한옥마을)",
"courseNo": 4,
"ord": 4,
"lng": 126.986425,
"pid": 401008,
"photo": "http://tong.visitkorea.or.kr/cms/resource/82/893882_image2_1.jpg",
"lat": 37.579161,
"intro": ""

},
{
"coursePlaceNo": 28,
"pname": "Enoteca ChinChin (dinner)(에노테카친친 (저녁))",
"courseNo": 4,
"ord": 5,
"lng": 126.966566,
"pid": 503980,
"photo": "1482929796110000.jpg",
"lat": 37.581312,
"intro": null
},
{
"coursePlaceNo": 29,
"pname": "彰義門(창의문)",
"courseNo": 4,
"ord": 6,
"lng": 126.96647,
"pid": 503981,
"photo": "1482929796111000.jpg",
"lat": 37.592827,
"intro": null
},
{
"coursePlaceNo": 10,
"pname": "土俗村参鸡汤( 토속촌 삼계탕)",
"courseNo": 4,
"ord": 7,
"lng": 126.971613,
"pid": 402162,
```

```
"photo": "http://tong.visitkorea.or.kr/cms/resource/71/1355571_image2_1.jpg",
"lat": 37.577592,
"intro": ""
},
{
  "coursePlaceNo": 30,
  "pname": "咖啡 洞(커피공방)",
  "courseNo": 4,
  "ord": 8,
  "lng": 126.971032,
  "pid": 503982,
  "photo": "1482929796112000.jpg",
  "lat": 37.579983,
  "intro": null
}
]
}
```

/courses/[courseNo]/like (POST)

DESCRIPTION

| 여행 추천 코스 좋아요 추가

URL STRUCTURE

POST : http://cwork.seeon.kr/courses/[courseNo]/like

REQUEST PARAMETERS

name	parameter type	data type
courseNo	path	integer
uid	query	integer

/courses/[courseNo]/like (DELETE)

DESCRIPTION

| 여행 추천 코스 좋아요 삭제

URL STRUCTURE

DELETE : http://cwork.seeon.kr/courses/[courseNo]/like

REQUEST PARAMETERS

name	parameter type	data type
courseNo	path	integer
uid	query	integer

/courses/[courseNo]/like (GET)

○ DESCRIPTION

| 여행 추천 코스 좋아요 조회

○ URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/courses/[courseNo]/like

○ REQUEST PARAMETERS

name	parameter type	data type
courseNo	path	integer
uid	query	integer

○ RETURNS

```
{
  "likeYn": "N"
}
```

방한 중국인 관광객 대상 통합 관광정보 App ‘콰이라이완’ 시스템 API 설계서

Description 매장상세

URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/places/1

Return

```
{
  data:{
    place : {
      {
        cat:A101010,
        pid:1,
        pname:"금강비비큐",
        lat:126.3445,
        lmg:37.345345,
        cmt:"수불비빔밥 최고",
        score: 5,
        phone:"02-593-8770",
        addr:"서울시 ~~~~",
        visit:"여기로 가서 두번째 글목 지나서~~",
        open:1124344545,
        holiday:"매주 일요일",
        homepage:"http://www.seeon.kr/p/1",
        intro:"치킨에 맥주~ 최고 맛집입니다.",
        minPrice:15000,
        maxPrice:45000,
        photo:"http://img.seeon.kr/place/34134134134314.jpg"
      }
    }
  }
}
```

Description 매장 추천 장소 리스트

URL STRUCTURE

GET : http://cwork.seeon.kr/places/1/recommend

REQUEST PARAMETERS

Name	Type	Default	description
RIdx	int	0	Skip 인덱스
rCnt	Int	5	요청갯수

Return

```
{
  data:{
    list : [
      {
        pid:1,
        pname:"금강비비큐",
        photo:"http://img.seeon.kr/place/34134134134314.jpg"
      }
    ],
    cnt:1
  }
}
```

중국 내 한류 여론 분석 시스템 API 설계서

■ 한류 관심 개체 카테고리

코드	설명
it	IT
economy	경제(비즈니스)
food	맛집·식도락·요리
culture	문화·예술·리뷰
society	사회·정치
sports	스포츠
travel	여행·레저·지역
life	일상·자연
motors	자동차
hobby	취미
education	학술·교육

■ 분석 API 리스트

API 종류	API 설명
일간 한류 관심 분포 분석 조회	일정 기간의 한류 관심 분포 분석 결과를 하루 단위로 조회한다.
주간 한류 관심 분포 분석 조회	일정 기간의 한류 관심 분포 분석 결과를 일주일 단위로 조회한다.
월간 한류 관심 분포 분석 조회	일정 기간의 한류 관심 분포 분석 결과를 한달 단위로 조회한다.
일간 한류 관심 동향 분석 조회	일정 기간의 한류 관심 동향 분석 결과를 하루 단위로 조회한다.
주간 한류 관심 동향 분석 조회	일정 기간의 한류 관심 동향 분석 결과를 일주일 단위로 조회한다.
월간 한류 관심 동향 분석 조회	일정 기간의 한류 관심 동향 분석 결과를 한달 단위로 조회한다.
한류 관심 개체 상세 조회	한류 관심 개체에 대한 상세한 정보를 조회한다.
한류 관심 개체 연관 매체 리스트 조회	한류 관심 개체에 연관된 매체 리스트에 대하여 조회한다.
매체 정보 상세 조회	매체에 대하여 상세한 정보를 조회한다.

한류 관심 개체 상세 조회 API 설계서

Description

한류 관심 개체에 대한 상세한 정보를 조회한다.

Request Url

GET /keyword/{country}/{keyword}

Parameter

Parameters	Type	Default	Description
country required	String	undefined	검색 대상 국가의 코드
keyword required	String	undefined	관심 개체 명
channel optional	String	"baidu"	검색 채널 지정
extend optional	String	"f"	개체명 언어 확장 여부 / 사용하는 경우 "t"
extendTarget optional	String	undefined	개체명 언어 확장 범위 (확장 대상 언어 코드) 여러개인 경우 ","로 구분
language optional	String	"kor"	결과 출력 언어 코드

Return

한류 키워드 반환

```
{
  "status": "Success",
  "returns": {
    "length": 1,
    "list": [
      {
        "keywordid": 1,
        "keywordName": "떡갈비",
        "category": "food",
        "recordCount": 2213,
        "lastUpdate": "2016-02-16 07:11:22"
      }
    ]
  }
}
```

ca_place_recommendation (POST)

○ DESCRIPTION

- | - Context-Aware 장소 추천 서비스
- | - 회원의 성별, 나이, 위도, 경도, 이전 위치 정보 등의 사용자 컨텍스트가 입력되면

방문할만한 가치가 있는 개인화된 장소 추천 리스트를 리턴함

○ URL STRUCTURE

POST : http://211.109.9.85:9007/travel_marketing/ca_place_recommendation

○ REQUEST PARAMETERS

name	description	remarks
user_id	등록 여부 확인 대상 아이디	
gender	회원 성별	{M, F}
age	회원 나이	1~100
current_latitude	현재 위도	
current_longitude	현재 경도	
radius_kilometer	POI 추천 대상 인스턴스의 최대 반경	단위 : Kilometer 별도 세팅하지 않을 경우 기본 반경 1 Km
gps_time_series	이전 위치 정보 객체 배열	필수 아님

○ REQUEST BODY

```
{
    "user_id": "ilovekorea",
    "gender": "M",
    "age": "35",
    "current_latitude": "37.5780266",
    "current_longitude": "126.9768906126",
    "radius_kilometer": "1",
    "gps_time_series": [
        {
            "date": "2015-12-1-13:00",
            "latitude": "37.5780266",
            "longitude": "126.9768906126"
        },
        {
            "date": "2015-12-1-12:00",
            "latitude": "37.5780266",
            "longitude": "126.9768906126"
        },
        {
            "date": "2015-12-1-11:00",
            "latitude": "37.5780266",
            "longitude": "126.9768906126"
        }
    ]
}
```

}

]

○ RETURN PARAMETERS

name	description	remarks
user_id	등록 여부 확인 대상 아이디	
status_code	추천 결과 코드	1000:정상 1001:유저 아이디 없음 1002:성별 정보 없음 1003:연령 정보 없음 1004:GPS 정보 없음 1005:복합적인 원인으로 추천 결과 없음.
recommended_POI	추천 POI 배열	
latitude	해당 POI의 위도	
longitude	해당 POI의 경도	
POI_CN	해당 POI의 중국어 명칭	
address_KR	해당 POI의 한국어 명칭	
telephone_number	해당 POI의 한국어 주소	
POI_ID	해당 POI의 전화 연락처	POI 리소스 URI 포맷 ex)http://data.visitkorea.or.kr/data/1826457.turtle

○ RETURNS

1. 추천결과 있을 경우

```
{
  "user_id": "ilovekorea",
  "status_code": "1000",
  "recommended_POI": [
    {
      "latitude": "37.5795996",
      "longitude": "126.9727063",
      "POI_CN": "Kunstdoc博物馆",
      "POI_KR": "쿤스트독 갤러리",
      "address_KR": "서울특별시 종로구 창성동 122-9",
      "telephone_number": "xx-xxx-xxxx",
      "POI_ID": "http://data.visitkorea.or.kr/data/xxxxx.turtle"
    },
    {
      "latitude": "37.5795996",
      "longitude": "126.9727063",
      "POI_CN": "서울시립미술관",
    }
  ]
}
```

```
"POI_KR": "首尔市立美术馆",
"address_KR": "서울특별시 중구 서소문동 덕수궁길 61",
"telephone_number": "n/a",
"POI_ID": "http://data.visitkorea.or.kr/data/xxxxx.turtle"
}
]
}
}

2. 추천결과 없을 경우
{
    "user_id": "ilovekorea",
    "status_code": "1005",
    "recommended_POI": []
}
```

get_categorical_trend (POST)

○ DESCRIPTION

- | - 중국 내 한류 관련 키워드 트렌드 정보 제공
 - 특정 기간동안의 특정 카테고리에 대한 키워드 랭킹

○ URL STRUCTURE

POST : http://211.109.9.85:9007/travel_marketing/get_categorical_trend

○ REQUEST PARAMETERS

name	description	remarks
category	키워드 범주	gourmet lodging politics shopping showbiz sightseeing tvdrama
start_date	트렌드 데이터 시작 일자	yyyy-MM-dd
end_date	트렌드 데이터 끝 일자	yyyy-MM-dd
limit	랭킹 사이즈	default=10

○ REQUEST BODY

```
{
    "category": "lodging",
    "start_date": "2017-02-21",
    "end_date": "2017-02-26",
    "limit": "10"
```

}

○ RETURN PARAMETERS

name	description	remarks
start_date	trend 시작 날짜	
end_date	trend 종료 날짜	
cat	범주	
term_rank	키워드 랭킹 배열	
term_rank.term_kr	한국어	
term_rank.term_cn	중국어	
term_rank.cnt	출현 회수	
term_rank.ref	키워드 출현 웹 페이지 URI	임의의 대표 URI 1개만 표출

○ RETURNS

```
{  
    "start_date" : "2017-3-1",  
    "end_date" : "2017-4-16",  
    "cat" : "lodging",  
    "term_rank" : [ {  
        "term_kr" : "호텔",  
        "term_cn" : "酒店",  
        "cnt" : "32305",  
        "ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/"  
    }, {  
        "term_kr" : "예약",  
        "term_cn" : "预订",  
        "cnt" : "3786",  
        "ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/"  
    }, {  
        "term_kr" : "교통",  
        "term_cn" : "交通",  
        "cnt" : "3594",  
        "ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/"  
    }, {  
        "term_kr" : "쇼핑",  
        "term_cn" : "购物",  
        "cnt" : "3258",  
        "ref" : "http://plan.qyer.com/search_0_0_521_0_1001_6_1/"  
    }, {  
        "term_kr" : "아파트",  
        "term_cn" : "公寓",  
        "cnt" : "3258",  
        "ref" : "http://plan.qyer.com/search_0_0_521_0_1001_6_1/"  
    } ]}
```

```
"term_cn" : "公寓",
"cnt" : "1732",
"ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/"
}, {
    "term_kr" : "인테리어",
    "term_cn" : "装修",
    "cnt" : "1091",
    "ref" : "http://hotel.elong.com/90833625/"
}, {
    "term_kr" : "편리",
    "term_cn" : "方便",
    "cnt" : "891",
    "ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/"
}, {
    "term_kr" : "편안",
    "term_cn" : "舒适",
    "cnt" : "765",
    "ref" : "http://place.qyer.com/vang-vieng/"
}, {
    "term_kr" : "가성비",
    "term_cn" : "性价比",
    "cnt" : "662",
    "ref" : "http://place.qyer.com/vang-vieng/"
}, {
    "term_kr" : "청결",
    "term_cn" : "干净",
    "cnt" : "624",
    "ref" : "http://hotel.elong.com/90833625/"
}
]
```

get_all_trend (POST)

○ DESCRIPTION

- | - 중국 내 한류 관련 키워드 트렌드 정보 제공
- 특정 기간 동안의 통합 카테고리에 대한 키워드 랭킹

○ URL STRUCTURE

POST : http://211.109.9.85:9007/travel_marketing/get_all_trend

○ REQUEST PARAMETERS

name	description	remarks
start_date	트렌드 데이터 시작 일자	yyyy-MM-dd

end_date	트렌드 데이터 끝 일자	yyyy-MM-dd
limit	랭킹 사이즈	default=10

○ REQUEST BODY

```
{
  "start_date": "2017-02-21",
  "end_date": "2017-02-26
  ", "limit": "10"
}
```

○ RETURN PARAMETERS

name	description	remarks
start_date	trend 시작 날짜	
end_date	trend 종료 날짜	
cat	범주	ALL(통합)
term_rank	키워드 랭킹 배열	
term_rank.term_kr	한국어	
term_rank.term_cn	중국어	
term_rank.cnt	출현 회수	
term_rank.ref	키워드 출현 웹 페이지 URI	임의의 대표 URI 1개만 표출
term_rank.cat	이 키워드가 속한 범주	

○ RETURNS

```
{
  "start_date" : "2017-3-1",
  "end_date" : "2017-4-16",
  "cat" : "ALL",
  "term_rank" : [ {
    "term_kr" : "호텔",
    "term_cn" : "酒店",
    "cnt" : "32305",
    "ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/",
    "cat" : "lodging"
  }, {
    "term_kr" : "예약",
    "term_cn" : "预订",
    "cnt" : "3786",
    "ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/",
    "cat" : "lodging"
  }, {
    "term_kr" : "교통",
    "term_cn" : "交通",
    "cnt" : "3786",
    "ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/",
    "cat" : "lodging"
  }
]
```

```
"term_cn" : "交通",
"cnt" : "3594",
"ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/",
"cat" : "lodging"
}, {
    "term_kr" : "쇼핑",
    "term_cn" : "购物",
    "cnt" : "3258",
    "ref" : "http://plan.qyer.com/search_0_0_521_0_1001_6_1/",
    "cat" : "lodging"
}, {
    "term_kr" : "whoo",
    "term_cn" : "后",
    "cnt" : "3253",
    "ref" :
    "http://shop260525.2298.com/", "cat"
    : "shopping"
}, {
    "term_kr" : "유행",
    "term_cn" : "时尚",
    "cnt" : "1743",
    "ref" :
    "http://shop260525.2298.com/", "cat"
    : "shopping"
}, {
    "term_kr" : "아파트",
    "term_cn" : "公寓",
    "cnt" : "1732",
    "ref" : "http://hotel.elong.com/92152639/",
    "cat" : "lodging"
}, {
    "term_kr" : "명품",
    "term_cn" : "品牌",
    "cnt" : "1691",
    "ref" :
    "http://shop260525.2298.com/", "cat"
    : "shopping"
}, {
    "term_kr" : "미국",
    "term_cn" : "美国",
    "cnt" : "1153",
    "ref" : "http://place.qyer.com/egypt/",
    "cat" : "politics"
}, {
```

```

    "term_kr" : "인테리어",
    "term_cn" : "装修",
    "cnt" : "1091",
    "ref" : "http://hotel.elong.com/90833625/",
    "cat" : "lodging"
  }
]
}

```

register_profile (POST)

○ DESCRIPTION

- | - 관광 추천 앱 서비스 사용자 프로파일 등록
- 설문조사 결과 등록
- 컨텍스트 기반 추천 개인화에 사용
- 업데이트 용도로도 사용

○ URL STRUCTURE

POST : http://211.109.9.85:9007/travel_marketing/register_profile

○ REQUEST PARAMETERS

	name		description	remarks	
profile	user_id		유저 아이디		
	gender		성별	{M, F} M=남성 F=여성	
	age_range		연령대	{ 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-49, 50 }	
	purpose_of_visit	purpose	한국 여행 목적.목적	purpose = { tour_culture, tour_history, shopping, tour_nature, leisure, gourmet }	
			한국 여행 목적.가중치_점수		
	days_of_visit		체류기간	0=1일 미만 1=1일 2=2일 3=3일 4=4일 5=4일 이상 unknown=잘 모르겠음	
	accompanied_by		여행 동반자	alone=동반자 없음 friend=친구 lover=연인 family=가족 parents=부모님	

		etc=기타
visited_korea_before	한국 방문 경험	0=없음 1=있음
count_visit_korea	방문 횟수	{ 1-3, 4-6, 7-9, 10 }
target_region	방문 희망 지역	seoul=서울 busan=부산 jeju=제주도 gangwon=강원도 etc=기타 unknown=잘 모르겠음

○ REQUEST BODY

```
{
    "user_id": "ilovekorea",
    "gender": "F",
    "age_range": "20-24",
    "purpose_of_visit": [
        {
            "purpose": "tour_culture",
            "score": "1"
        },
        {
            "purpose": "leisure",
            "score": "5"
        }
    ],
    "days_of_visit": "5",
    "accompanied_by": "friend",
    "visited_korea_before": "0",
    "count_visit_korea": "0",
    "target_region": "seoul/busan"
}
```

○ RETURN PARAMETERS

name	description	remarks
status	데이터 전송 처리결과	0=실패 1=성공

○ RETURNS

```
{
    "status": "1"
}
```

remove_profile (POST)

○ DESCRIPTION

| - 관광 추천 앱 서비스 사용자 프로파일 제거

○ URL STRUCTURE

POST : http://211.109.9.85:9007/travel_marketing/remove_profile

○ REQUEST PARAMETERS

name	description	remarks
user_id	제거할 유저 아이디	

○ REQUEST BODY

```
{  
    "user_id": "ilovekorea"  
}
```

○ RETURN PARAMETERS

name	description	remarks
status	데이터 전송 처리결과	0=실패 1=성공

○ RETURNS

```
{  
    "status": "1" // 유저아이디가 존재했었으며, 제거되었음.  
}  
  
{  
    "status": "-1" // 존재하지 않는 유저아이디임.  
}
```

send_relevance_feedback (POST)

○ DESCRIPTION

| - POI 만족도 스코어 입력
- 컨텍스트 기반 추천 개인화에 사용

○ URL STRUCTURE

POST : http://211.109.9.85:9007/travel_marketing/send_relevance_feedback

○ REQUEST PARAMETERS

name	description	remarks
user_id	유저 아이디	

POI_ID	POI 아이디	
poi_class	피드백 대상 POI 클래스	{ shopping, lodging, attraction_place, gourmet_restaurant }
score	(조건) poi_class=shopping kindness_score product_quality_score mood_score price_satisfaction_score	쇼핑일 경우 친절도 제품 퀄리티 분위기 가격
	(조건) poi_class=lodging environmental_positioning_score kindness_score neatness_score price_satisfaction_score	숙박일 경우 위치 친절도 청결도 가격
	(조건) poi_class=attraction_place environmental_positioning_score mood_score price_satisfaction_score	명소일 경우 위치 분위기 가격
	(조건) poi_class=gourmet_restaurant tastiness_score kindness_score neatness_score price_satisfaction_score	맛집일 경우 맛 친절도 청결도 가격

○ REQUEST BODY

```
{
  "user_id": "ilovekorea",
  ,
  "poi_id": "poi_2312",
  "poi_class": "shopping"
  , "score": [
    {
      "key": "kindness_score"
      , "value": "3"
    },
    {
      "key": "product_quality_score"
      , "value": "3"
    },
    {
      "key": "mood_score",
      "value": "3"
    },
    {
      "key": "price_satisfaction_score"
      , "value": "3"
    }
  ]
}
```

```
{  
    "key": "price_satisfaction_score"  
    , "value": "3"  
}  
]  
}
```

○ RETURN PARAMETERS

name	description	remarks
status	데이터 전송 처리결과	0=실패 1=성공

○ RETURNS

```
{  
    "status": "1"  
}
```

send_search_event (POST)

○ DESCRIPTION

- | - 앱의 검색 기능에 입력한 검색 키워드 전송
- 검색 키워드에 대한 검색 결과를 리턴하는 것이 아니라 사용자 성향 분석용으로만 사용
- 컨텍스트 기반 추천 개인화에 사용

○ URL STRUCTURE

POST : http://211.109.9.85:9007/travel_marketing/send_search_event

○ REQUEST PARAMETERS

name	description	remarks
user_id	유저 아이디	
search_keyword	검색 키워드	

○ REQUEST BODY

```
{  
    "user_id": "ilovekorea",  
    "search_keyword": "哪里是乐天百货"  
}
```

○ RETURN PARAMETERS

name	description	remarks
status	데이터 전송 처리결과	0=실패 1=성공

○ RETURNS

```
{  
    "status": "1"  
}
```

3. 기타 첨부서류

빅데이터 기반 연동형 관광지원 App 요우커 대상 설문조사 보고서

실제 중국인 관광객을 대상으로 통합 관광 어플리케이션 서비스에 대한 설문조사를 진행한다. 본 조사에서는 어플리케이션 이용 후 만족도와 사용성, 속도 등을 체크하여 서비스 개선 및 안정화에 반영하며 보완 사항을 도출하여 중국인 관광객 만족도 평가의 최종 목표를 달성할 수 있도록 한다.

- 조사 일시: 2017-04-20 ~ 2017-04-21 (2일간)
- 조사 장소: 청계천, 종각역, 광화문 일대
- 조사 대상자: 자유여행으로 한국을 방문한 중국인 관광객 50명
- 조사 방법: 본 어플리케이션을 다운로드 받은 후 GPS를 켜 상태에서 각 컨텐츠에 대해 살펴본 후 조사지 작성, 컨텐츠, UI, UX, 이용속도, 사용 과정에서 버그 등에 대한 종합적 평가 진행

1. 설문 조사 준비

1.1 조사 배경

2016년 문화관광연구원 관광서비스 R&D 지원 사업의 빅데이터 기반 한류 관광객 마케팅 클라우드 및 연동형 관광지원 App 개발 연구 사업 수행 중, 요우커를 대상으로 개발한 관광지원App '콰이라이원'을 실제 중국인 자유여행객을 대상으로 사용하게 하고 전반적인 만족도를 파악하고 보완사항 및 개선점을 도출할 수 있도록 한다.

1.2 조사 진행 과정(지역, 방법, 경품)

- 조사 인원: 버스 1명, 거리 흥보 1명으로 총 2명진행
- 준비 물품: 버스(책상), 가림천, 경품 쿠폰 60장(1일차 30장 + 2일차 30장), 품보드 2EA, 품보드 거치대, X배너, X배너 거치대, 조사지 60장(여분 10개 포함)
모나미 볼펜 5EA ※제휴 가맹점에서 경품 쿠폰 수급
- 1일차 루트: 종각역 - 광화문 인근 버스 설치



- 2일차 루트: 명동역-을지로입구역 인근 부스 설치



※지도 출처 : 네이버 지도

※현장 상황에 따라 부스 설치가 불가능 할 경우 제휴 가맹점 앞에서 진행 (사용 허가 상태)

- 진행 일정

10:30 AM 부스 설치	▶	11:00 AM 부스 오픈	▶	~05:00 PM 요우커 탐색 & 유인
-------------------	---	-------------------	---	--------------------------

- 부스 스크립트

모집: 웰컴투코리아! 중국관광객 여러분! 설문 참여하고 시원한 커피 쿠폰 무료로 받아가세요
참여: 스마트폰을 사용하고 계신가요? (y인경우만 진행) 지금 촌라이온 어플리케이션을 다운로드 받고 사용해보신 후 설문지를 작성해주세요
인사: 쿠폰에 매장 주소가 나와 있습니다. 여기로 방문해주세요! 즐거운 한국 여행 되세요!

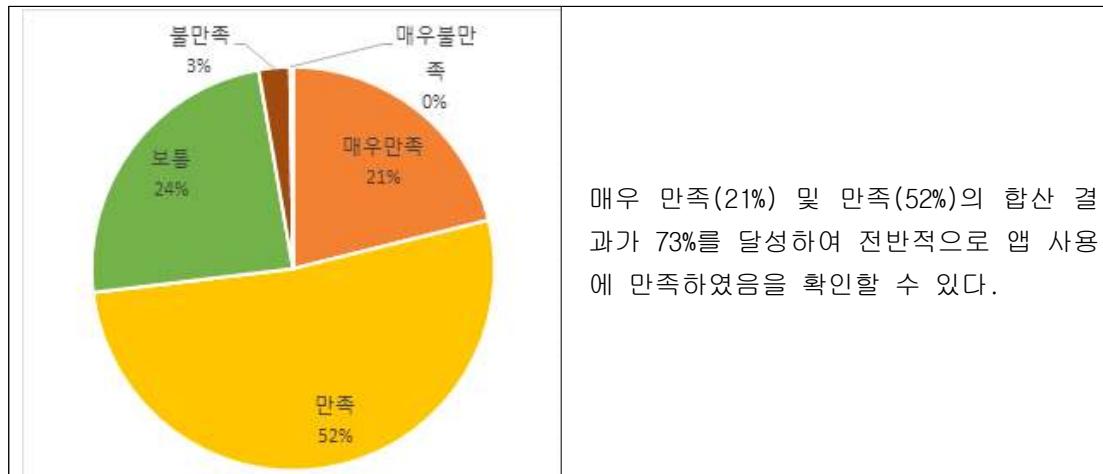
- 홍보 직원 스크립트

모집: 웰컴투코리아! 중국관광객 여러분! 설문 참여하고 시원한 커피 쿠폰 무료로 받아가세요
참여: 스마트폰을 사용하고 계신가요? (y인경우만 진행) 지금 촌라이온 어플리케이션을 다운로드 받고 사용해보세요! (부스현재위치)를 방문하시면 간단한 설문조사 진행 후 시원한 커피 쿠폰을 드립니다.
인사: 고맙습니다. 즐거운 한국 여행 되세요!

2. 설문 조사 결과

2.1 조사 결과 요약

- 전체 만족도 합계



- 기타 고객 기술 사항 정리

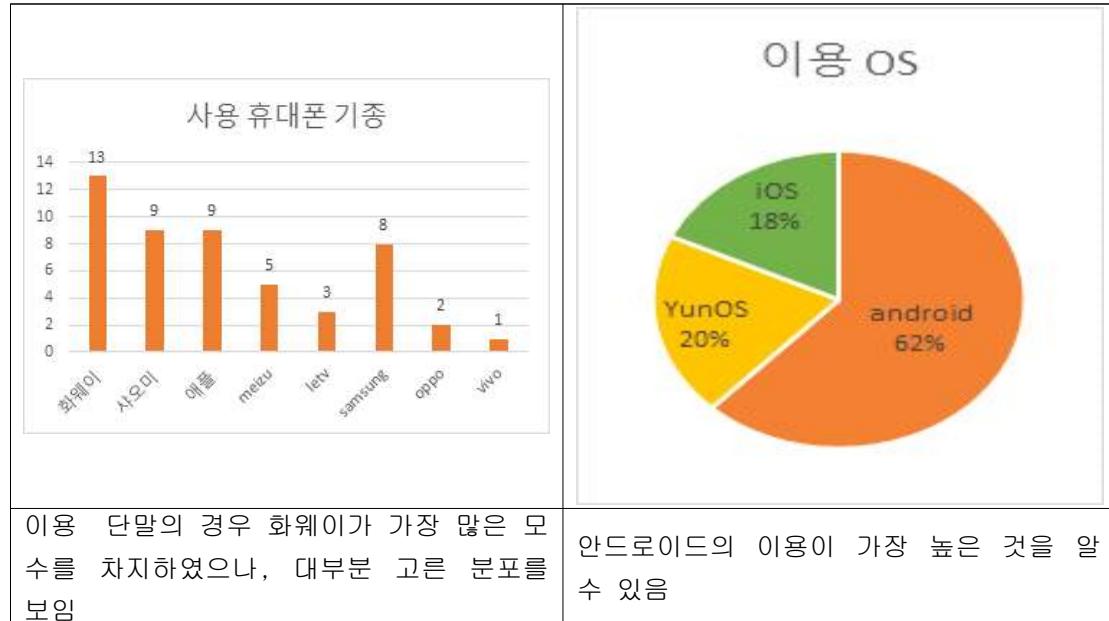
NO	기술 사항	구분	개선 사항
1	조금 벼락거려서 약간 불편했다. 조금만 빠르게 움직일 수 있도록 개선해 주세요	개발	반응 속도 개선
2	씨트립이나 바이두 등에서 정보를 찾고 일정을 짜느라 귀찮았는데 코스가 나와있어서 너무 편했다.	기획	-
3	의료정보를 제공하는 앱은 처음 본 것 같다. 좋다	기획	-
4	음식점의 메뉴가 조금 더 상세하게 나오면 좋겠다.	운영	-
5	중국에서는 식당에 술 반입이 자유로운데, 한국은 그렇지 않아서 조금 당황했다. 가능한 곳과 그렇지 않은 곳이 있다면 표시해주었으면 좋겠다.	운영	-
6	xiaolajiao 단말기에서 앱 설치가 안됨	개발	미지원 단말에 대한 지원 의사결정 필요
7	많이 알려진 곳 말고 한국 현지인들이 많이 가는 맛집이나 쇼핑 거리를 알고 싶다.	운영	신신 신규 컨텐츠 연동 및 메인노출
8	관광안내소 위치도 나왔으면 좋겠다.	기획	추가 검토
9	혼자 가도 좋은 곳이나 사진이 잘 나오는 곳 같은 메뉴가 따로 있었으면 좋겠다.	운영	신신 '혼밥' 및 인스타그램 맛집 추가
10	쿠폰만 따로 모아져있었으면 좋겠다. 불편함	기획	메뉴 추가 검토
11	알리페이나 위챗같은 서비스가 되는 곳은 표시해줬으면 좋겠다.	기획/운영	알리페이 추가 가능

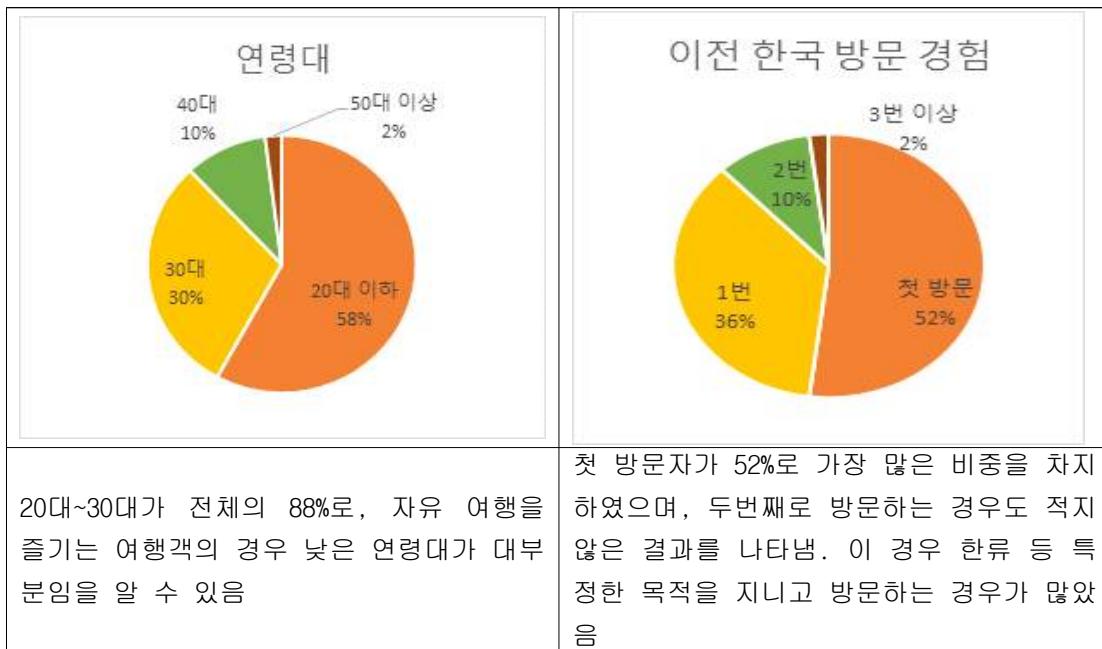
2.2 여행자 기본 정보



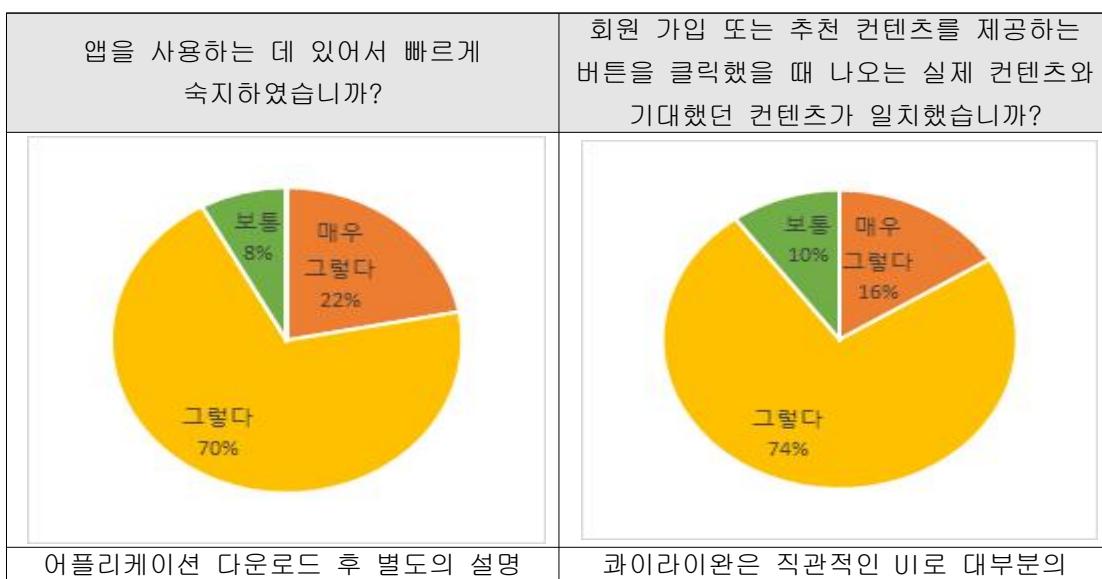
자유 여행객은 여성이 82%로 압도적으로 많은 결과를 보여줌. 남성의 경우 주로 여성과 동반 여행을 왔으며, 단독 또는 남성끼리 방문한 경우는 본 설문조사에서는 없었음. 이에 서울 명동, 광화문의 경우 여성 이용객들에게 인기 있는 곳임을 유추할 수 있음. 단 남성 관광객이 경우 설문조사 참여 자체에 부정적인 견해를 보여 결과에 일부 영향을 미쳤다고 판단됨

여행 기간의 경우 주로 2박 3일 ~ 4박 5일의 단기 여행 코스로 한국을 방문하는 이용 행태를 보임





2.3 어플리케이션 만족도 평가 상세 결과

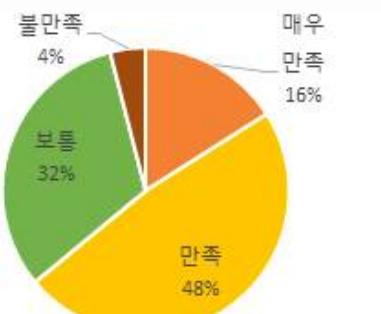
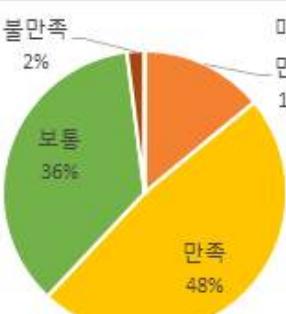
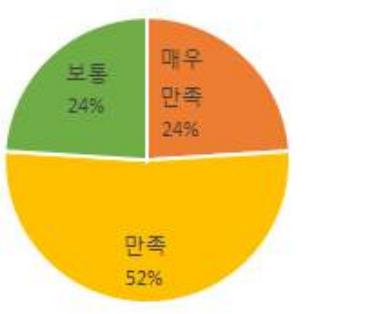
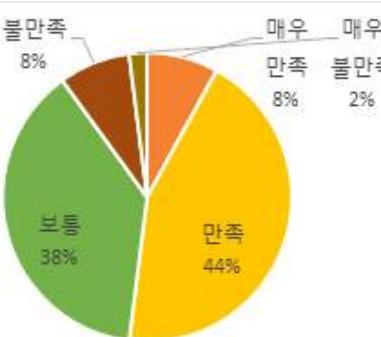


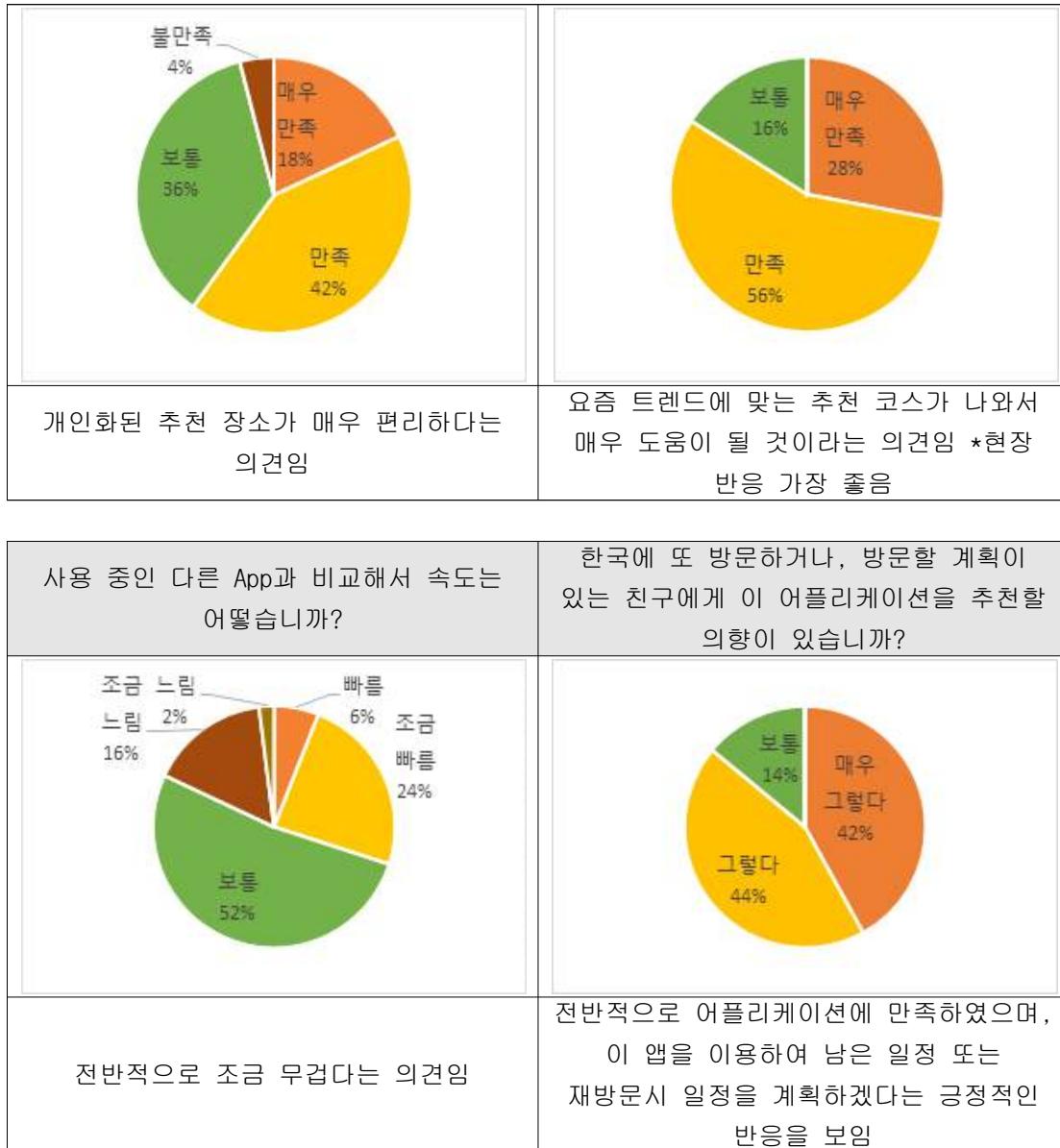
<p>없이 대부분 앱을 빠르게 이해하고 실행하는 모습을 보였음. 92% 이상이 긍정적인 반응을 나타냈음</p>	<p>사용자가 놀렸을 때 나오는 컨텐츠를 미리 예상할 수 있었다고 답했음</p>
---	--

관광 목적에 맞게 장소/코스를 추천 받으셨습니까?	이 앱은 관광하는데 유익하다고 생각합니까?														
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>아니다</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>매우 그렇다</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>그렇다</td> <td>58%</td> </tr> </table>	아니다	4%	보통	26%	매우 그렇다	12%	그렇다	58%	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>보통</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>매우 그렇다</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>그렇다</td> <td>72%</td> </tr> </table>	보통	6%	매우 그렇다	22%	그렇다	72%
아니다	4%														
보통	26%														
매우 그렇다	12%														
그렇다	58%														
보통	6%														
매우 그렇다	22%														
그렇다	72%														
<p>대부분 긍정적인 답변을 하였으나, 일부 관광객(한류 등)의 경우 조금 더 개인화된 관광 코스를 추천해주었으면 좋겠다는 의견을 보였음</p>	<p>94%의 사용자가 유익하다고 평가하며 매우 긍정적인 반응을 보였음</p>														

- 앱 콘텐츠 별 만족도 평가

1) 쇼핑	2) 음식점														
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>불만족</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>매우 만족</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>만족</td> <td>54%</td> </tr> </table>	불만족	2%	보통	26%	매우 만족	18%	만족	54%	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>보통</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>매우 만족</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>만족</td> <td>50%</td> </tr> </table>	보통	24%	매우 만족	26%	만족	50%
불만족	2%														
보통	26%														
매우 만족	18%														
만족	54%														
보통	24%														
매우 만족	26%														
만족	50%														
<p>쇼핑 센터가 종류별로 잘 나열되어 있어서 도움이 되었다는 의견이 높았음</p>	<p>특히 중국인에게 유명한 음식점이 많이 표출되어 도움이 되었다는 의견이 있었음</p>														

3) 명소  <table border="1"> <thead> <tr> <th>만족도</th> <th>비율</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>불만족</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>32%</td> </tr> <tr> <td>만족</td> <td>48%</td> </tr> </tbody> </table>	만족도	비율	불만족	4%	보통	32%	만족	48%	4) 숙박  <table border="1"> <thead> <tr> <th>만족도</th> <th>비율</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>불만족</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>만족</td> <td>48%</td> </tr> </tbody> </table>	만족도	비율	불만족	2%	보통	36%	만족	48%
만족도	비율																
불만족	4%																
보통	32%																
만족	48%																
만족도	비율																
불만족	2%																
보통	36%																
만족	48%																
<p>대부분 만족하였으나, 불만족의 경우 명소에 대한 조금 더 자세한 설명이 뒷받침 되었으면 좋겠다는 의견이 있었음</p>	<p>불만족의 경우 이용했던 숙박업소 자체에 불만을 가진 고객이 있었음</p>																
5) 의료  <table border="1"> <thead> <tr> <th>만족도</th> <th>비율</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>불만족</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>만족</td> <td>52%</td> </tr> </tbody> </table>	만족도	비율	불만족	24%	보통	24%	만족	52%	6) 교통  <table border="1"> <thead> <tr> <th>만족도</th> <th>비율</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>불만족</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>만족</td> <td>54%</td> </tr> </tbody> </table>	만족도	비율	불만족	16%	보통	30%	만족	54%
만족도	비율																
불만족	24%																
보통	24%																
만족	52%																
만족도	비율																
불만족	16%																
보통	30%																
만족	54%																
<p>의료기관은 위급시 좋은 기능이라는 평가를 받음</p>	<p>교통 정보앱은 일반적으로 별도 앱을 쓰고 있으나, 관광정보앱과 함께 나와서 좋다는 의견</p>																
7) 통역  <table border="1"> <thead> <tr> <th>만족도</th> <th>비율</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>불만족</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>만족</td> <td>44%</td> </tr> </tbody> </table>	만족도	비율	불만족	8%	보통	38%	만족	44%	8) 현위치  <table border="1"> <thead> <tr> <th>만족도</th> <th>비율</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>불만족</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>만족</td> <td>36%</td> </tr> </tbody> </table>	만족도	비율	불만족	2%	보통	22%	만족	36%
만족도	비율																
불만족	8%																
보통	38%																
만족	44%																
만족도	비율																
불만족	2%																
보통	22%																
만족	36%																
<p>관광을 할 때 편리한 기능이지만, 100% 만족하는 통역 결과가 나오는 것은 아닌 것 같다는 의견임</p>	<p>위치에 맞게 맛집과 장소가 추천되어 매우 편리하다는 의견</p>																
9) 추천장소	10) 추천코스																



3. 시사점 및 보완 사항

이번 조사 결과 많은 사용자들이 단기 여행 일정으로 한국을 방문하고 있었으며, 일정을 미리 계획하는데 어려움을 가지고 있었음을 확인할 수 있었다. 본 어플리케이션 조사를 진행하면서 쇼핑, 맛집, 관광, 의료, 교통 정보 등이 모두 포함된 본 어플리케이션에 대한 만족도가 굉장히 높음을 확인하였으며, 본 어플리케이션과 같은 서비스에 대한 니즈가 큼을 알 수 있었다.

주로 이용하는 관광 정보의 경우 현재의 중국의 트렌드를 반영한 신선한 정보들이 가장 큰 호응을 얻었으며, 모든 컨텐츠에서 골고루 좋은 평가를 얻었다.

단 앱의 사용 속도(반응 속도)를 현재보다 조금 더 개선해야 할 필요가 있으며, 사용자의 방문 목적을 조금 더 세분화하여 커스터마이징 된 추천 정보를 제공할 수 있다면 더욱 효과적으로 다가갈 수 있다고 판단된다.

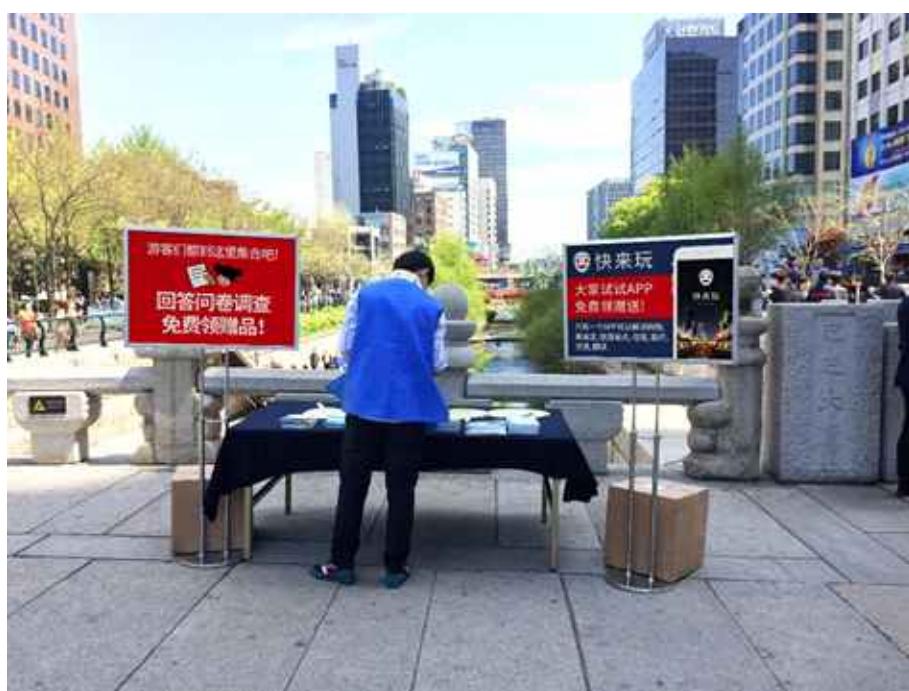
- 부스 및 설문조사 사진



*경품 쿠폰 협찬 현황

- 카페 이든: 딸기바나나쥬스 15잔 (소진시 레몬생강티로 대체)
- 아지트 프롬 코너비: 코너비 커피 15잔
- 은앤정명동닭갈비: 막국수 무료 쿠폰 15개
- 카페 키노르: 비프샐러드 무료 쿠폰 15개

A4용지 인쇄 후 앞/뒷장 부착하여 제작 후 배포



부스 설치 포인트에 책상 및 품보드 설치하여 운영



민원 발생 지역의 경우(사유지 등) 부스 설치 대신 X배너 설치 후 홍보 진행



명동 롯데백화점 등 일부 실내 장소 관광객 대상 홍보

4. <별첨1> 2차년도 최종 평가 의견에 따른 내용 보완 내역

구분	상세	일정	결과
정량적 성과	<p>논문 (2건)</p> <p>1) '모바일 컨텍스트 기반 사용자 행동패턴 추론과 음식점 추천 모델' → 한국스마트미디어학회 스마트미디어저널과 한국디지털콘텐츠학회 논문지 심사 진행 중이며 6월 말 게재 예정입니다. (게재 확인서 제출 예정)</p> <p>2) '날씨 및 요일 특성이 음식점 메뉴 검색 시스템 이용에 미치는 영향에 관한 연구' → 한국스마트미디어학회 스마트미디어저널 심사 진행 중이며 6월 말 게재 예정입니다. (게재 확인서 제출 예정)</p>	~2017년 6/30 까지	1) 6월 게재 확정. 최종보고서 87p에 게재 확인서 첨부하였습니다. 2) 6월 게재 확정. 최종보고서 88p에 게재 확인서 첨부하였습니다.
	<p>특허출원 (2건)</p> <p>1) 모바일 컨텍스트 기반 사용자 패턴 추론과 음식점 추천 장치</p> <p>2) 실시간 데이터 수집에 기초한 대화 모델의 동적 확장을 위한 시스템 및 방법 → 2건 모두 출원 진행중이며, 5/24 이전 출원 완료 예정입니다. 출원확인서(출원번호통지서, 출원서, 출원명세서) 제출하겠습니다.</p>	~2017년 6/2 까지	특허 2건 출원 완료 -출원서 사본을 파일로 첨부하였습니다. -최종보고서도 업데이트하였습니다. (89p, 90p)
최종 보고서	<p>-사업화 내역 및 매출액 근거 내역 보완하여 최종결과물에 반영하겠습니다. (최종결과보고서 내 포함)</p>	~2017년 6/2 까지	최종보고서 71~74p에 내용 보완하였습니다.
	<p>-성공적인 사업화를 위해 다각적인 아이디어 및 데이터 수집을 위해 리뷰 데이터 등 앱 이용자 중심의 데이터 및 타 데이터 수집 방안 등을 보완하여 최종 결과물에 반영하겠습니다. (최종결과보고서 내 포함)</p>	~2017년 6/2 까지	최종보고서 69p, 70p에 내용 보완하였습니다.
	<p>-가맹기업 확대 구체화 방안 제시, 가맹 기업을 통한 수익 외 타 비즈니스 모델 보완하여 최종결과물에 반영겠습니다. (최종결과보고서 내 포함)</p>	~2017년 6/2 까지	최종보고서 71p에 내용 보완하였습니다.
	<p>-데이터 수집 방법 및 분석 아키텍처를 보완하여 최종결과물에 반영하겠습니다. (최종결과보고서 내 포함)</p>	~2017년 6/2 까지	최종보고서 31~33p에 내용 보완하였습니다.

	<p>-행동정보에 대한 정의, 행동패턴 DB유사도 비교 방법, 행동패턴분석 결과에 어떠한 정보를 결합하여 제공할 것인지 명확하게 제시하여 최종결과물에 반영하겠습니다. (최종결과보고서 내 포함)</p>	~2017년 6/2 까지	최종보고서 43p, 44p에 내용 보완하였습니다.
	<p>-랭킹모델, 추천모델에 대해 구체적으로 기술하고 해당 모델을 객관적으로 제시할 수 있는 방안을 제시하여 최종결과물에 반영하겠습니다. (최종결과보고서 내 포함)</p>	~2017년 6/2 까지	최종보고서 42~44p에 내용 보완하였습니다.
	<p>-리뷰 데이터와 추천 알고리즘과의 유사도를 높이기 위한 리뷰 데이터 확보 방안에 대해 최종결과물에 반영하겠습니다. (최종결과보고서 내 포함)</p>	~2017년 6/2 까지	최종보고서 69p에 내용 보완하였습니다.
	<p>-창업예정자/프랜차이즈/소상공인에게는 중국인 관광객에 대한 정보로 한정하여 제공하기에는 사업 리스크 이슈가 있으므로, 국내 및 다른 국가별 정보를 결합하여 제공하는 방안에 대해 최종결과물에 반영하겠습니다. (최종결과보고서 내 포함)</p>	~2017년 6/2 까지	최종보고서 53p에 내용 보완하였습니다.
	<p>-TTA 최종 시험 결과서 제출 및 최종 결과물에 반영하겠습니다. (현재 검증 시험 진행중이며, 5/22(월) 시험 완료 후 드래프트 전달받을 예정) 1) Mobile Application (Android, iOS) 2) Web (Chrome)</p>	~2017년 6/2 까지	최종 시험 결과서 사본 파일 첨부하였습니다. (총 19장)

주 의

1. 이 보고서는 문화체육관광부에서 시행한 2015년 관광서비스 R&D 지원 사업의 연구보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표하는 때에는 반드시 문화체육관광부에서 시행한 2016년 관광 서비스 R&D 지원 사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표하거나 공개하여서는 아니됩니다.