

프로젝트 기획서

과제명 : 빅데이터를 이용한 오피니언 마이닝 기반 창업 추천 서비스
“스타트라이트”

브레인 스토밍

팀명	스타트라이팀		
팀원 및 역할	■팀장 : 홍승표 ■팀원 : 서단우, 조은진, 차지인, 함은정		
프로젝트 방향성	■창업 추천 빅데이터 분석 서비스		
주제	제안자	제안 이유	
Leap motion API를 이용하여 수화를 학습한 AI를 통해 수화 번역을 제공하는 서비스	조은진	여러 국가의 수화를 학습한 AI를 통해 수화 번역이 용이해질 것으로 보임	
창업 추천 빅데이터 분석 서비스	조은진	창업이 각광받고 있으므로, 빅데이터 기반으로 상권 정보 등을 분석하고 관련 정보를 추천해주는 서비스가 있으면 좋을 듯	
AirBnB의 한국인만 알아듣는 후기 번역 AI	서단우	아직 없는 서비스	
자신의 옷장의 옷 중에서 선호 패션을 분석하고 코디 추천하는 AI	서단우	매일 자신의 옷들 중에 입을 옷이 없다고 불평하는 사람들을 위해서	
머신러닝을 통한 원두 추천 서비스	홍승표	자신에게 맞는 원두를 추천해주면 좋을 거 같아서	
구글 지도 리뷰를 기반으로 한 혼자 여행 루트 추천 서비스	홍승표	혼자 여행 루트 짜기 힘든 사람들을 위해	
이미지 학습 AI를 이용한 세탁 라벨 정보에 맞는 적절한 세탁 방법 추천 서비스	홍승표	국가마다 세탁 기호가 다르고, 은근 잘못 세탁하는 경우가 많으므로	
옷 사진을 인식하여 해당 브랜드 구매 사이트로 자동으로 이동하는 서비스	함은정	옷을 보고 바로 브랜드나 어디서 살 수 있는지 어려울 때가 있는데, 이와 같은 경우에 유용할 것 같아서	
코디 추천 등의 기능이 있는 패션 특화 인공지능 스피커	함은정	옷 추천을 해주는 패션 특화 AI 스피커는 아직 없어서	
얼굴 인식을 이용한 퍼스널 컬러 추천 AI	함은정	사람들이 자신의 퍼스널 컬러를 잘 알지 못하고, 퍼스널 컬러 확인하려면 직접 이동해서 해당 영업점에 가야하는데, 그러한 불편함을 해소하고, 자신의 퍼스널 컬러를 쉽게 알 수 있는 방법이라 생각됨	
충전 대기자 수, 충전 소요 시간, 이용 가능 충전소 등을 알려주는 전기차/수소차 충전소 어플	차지인	전기차 및 수소차가 앞으로 많아질텐데, 이러한 서비스가 큰 도움이 될 것으로 보인다.	
날씨 기반 코디 추천 서비스	차지인	날씨에 적절한 옷 추천이 일상생활에서 은근 유용하다.	

아이디어 기획서

팀명	스타트라이팀			
팀원 및 역할	<ul style="list-style-type: none"> ■팀장 : 홍승표 ■팀원 : 서단우, 조은진, 차지인, 함은정 			
아이디어 주제	빅데이터를 이용한 오피니언 마이닝 기반 창업 추천 서비스			
제안 배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 창업에 대한 수요와 관련 지원 사업은 계속하여 증가 중이다. 그러나 그만큼 창업 이후에 유지되지 못하고 폐업하는 점포의 비율이 상당하다. 따라서 이들에게 창업에 대한 적절한 정보를 제공한다면, 이러한 폐업을 어느 정도 막을 것으로 생각된다. <ul style="list-style-type: none"> - 창업기업 동향 지표 https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1182 - 창업 5년 안에 10곳 중 7곳 폐업... 청년 창업 생존 기간 2.3년에 불과 https://m.khan.co.kr/economy/economy-general/article/202201180701001#c2b ■ 빅데이터를 이용한 산업이 발전하면서, 유동 인구나 거래 기록과 같은 상권 관련 데이터를 이용하여, 상권 분석 및 컨설팅을 해주는 서비스가 최근 들어 증가하고 있지만, 아직은 관련 시장이 성장 단계에 있다. <ul style="list-style-type: none"> - 소상공인 무료 지원 내놓은 IT업계 https://www.yna.co.kr/view/AKR20220910010500017 - "소상공인 도울 수 있다면 그걸로 충분"...KT의 B2B사업 '큰 그림' https://www.newspim.com/news/view/20210817000724 			
유사 제품 현황 및 비교	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경쟁제품 			
	서비스 제공처	업종 범위	제공하는 서비스	장단점
	서울시 상권분석서비스	서울 지역내 모든 범위의 업종	<ul style="list-style-type: none"> - 서울지역 지도에 동단위 지역 선택후 업종, 매출, 인구, 지역을 분석 - 특정지점에서 걸리는 시간을 고려한 영역에서의 상권도 분석가능 	장점 : 여러가지 상권(골목,발달,전통시장,관광특구)의 영역을 나타내줌 단점 : 분석 보고서의 심미성이 떨어짐

	소상공인 상권정보	창업 가능한 모든 범위의 업종	- 대한민국 전지역의 업종, 매출, 인구, 지역 분석 - 분석 보고서를 통해 창업 안정성 등 수치적 자료 제공	장점 : 입지업종 분석 보고서를 통해 도로 주변의 도로에 있는 업종에 대한 정보 제공 단점 : 다른 제품보다 UI가 복잡함
	창업 플랫폼 마이프차	브랜드 점포	- 브랜드 점포의 위치를 제공한다. - 업종 추천을 통해 선택한 동(단위)에 창업 가능한 추천업종을 카테고리로 알려줌	장점 : 자유로운 반경 선택으로 원하는 지역의 통계적 정보 쉽게 확인 단점 : 제휴관계를 맺은 브랜드만 리스팅함
	<p>▪ 차별성</p> <p>: 현재 상거래나 유동 인구 관련 빅데이터를 이용한 상권 분석 서비스는 있지만, <u>오피니언 분석</u>을 이용한 상권 분석 서비스는 없다.</p>			
제안 내용	<p>■ 개발 목표 : 빅데이터를 이용한 오피니언 마이닝 기반 창업 추천 서비스</p> <p>■ 개발 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통계 데이터를 이용한 상권 분석 : ‘서울시 열린 데이터 광장’의 상권 분석 관련 데이터를 이용 : 정확한 상권 분석을 위해서 원하는 지역(강남구)의 유동인구, 주 연령대, 업종의 분포 등을 python과 tableau, Power BI 등을 이용하여 확인 및 분석 - 오피니언 마이닝을 이용한 창업 추천 : Selenium, BS4를 이용, 웹 크롤링을 통한 오피니언 데이터를 이용 : 연령대별로 주로 사용하는 SNS 플랫폼이 다르므로, 각 연령대에 맞는 플랫폼을 이용 (예를 들면) : 이용자가 자신이 원하는 음식점의 종류(한식, 양식 등), 창업 위치, 타겟으로 할 고객층(연령)을 선택하고, <u>통계 데이터와 오피니언 데이터를 이용하여</u> 이용자가 원하는 음식점의 종류가 그 위치, 그 타겟에게 얼마나 적합한지 <u>점수로 환산</u>하여 보여준다. : 해당 위치, 해당 타겟에게 적합한 요식업의 종목을 <u>1, 2, 3 순위로 추천</u>한다. - 지도 API를 이용한 위치 정보 조회 			

	<p>: Google Map API를 사용한다.</p> <p>: 강남구의 지도를 화면에 출력한다.</p> <p>: 출력한 화면에 원하는 위치가 표시되도록 마크 표시가 된다.</p> <p>: 선택한 위치 정보(주소, 경도, 위도 등)가 화면에 표시 되어야 한다.</p>
수행 방법	<p>■ 달성 목표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 분석이 유효한가에 대해 확인하기 위해, '서울시 강남구'의 '요식업 분야'라는 조건 하에 프로젝트를 진행할 예정 - 네이버 영화리뷰 데이터(20만개), 쇼핑리뷰 데이터(20만개), 게임 유통 서비스(steam)의 각종 게임에 달린 한국어 리뷰(10만개)를 통해 오피니언 마이닝 모델을 학습 - 학습된 모델로 네이버 카페, 리뷰, 밴드, 카카오토리 등 sns 크롤링한 오피니언 데이터 평가 - 서울시 열린데이터 광장, kt통신 빅데이터, 스마트치안 빅데이터 플랫폼에서 2017년~2022년의 추정매출, 생활인구, 유동인구 등 데이터 수집 <p>■ 데이터 수집</p> <p>: 상권 분석용 데이터와 오피니언 분석용 데이터, 총 두 종류의 데이터를 각각 얻어야 하므로, 각 두 팀으로 나누어 데이터 수집을 진행한다.</p> <p>: 상권 분석용 데이터 - '서울시 열린 데이터 광장'에서 주로 데이터를 수집한다.</p> <p>: 오피니언 분석용 데이터 - Selenium, BS4를 이용한 웹 크롤링을 통해서 데이터를 수집한다.</p> <p>■ 화면 설계 : '카카오 오븐(UI 디자인 툴)'을 이용하여 화면의 구성과 데이터 시각화에 대해 표현한다.</p> <p>■ 데이터 전처리 : 수집된 데이터에 대하여 결측치를 최대한 보완하고, 데이터 간의 수집 년도를 일치시키는 방식으로 전처리 한다.</p> <p>■ 데이터 분석</p> <p>: 통계 데이터를 이용한 상권 분석 - 주로 데이터 시각화를 통해 속성간 연관성을 확인한다.</p> <p>: 웹 크롤링 데이터를 이용한 오피니언 분석 - 댓글 등의 크롤링 데이터를 '감성 분석 모델'을 이용하여 긍정 또는 부정 수치를 통계 데이터에 반영한다.</p> <p>■ 모델링 및 데이터 학습</p> <p>: 여러가지 모델(Decision Tree, Linear Regression, KNN 등)을 테스트 후, 가장 적합한 모델을</p>

	<p>선정한다.</p> <p>: 선정된 모델을 학습시켜 유효한 결과가 나오는지 ‘KT 잘나가게’와 비교한다.</p> <p>■ 지도 API</p> <p>: Google Map API를 이용하여 선택 지역의 위치 정보를 표시하도록 한다.</p>
<p>기대효과 및 활용방안</p>	<p>■ 기대효과 : 창업을 하고 싶은 예비 창업자에게 자신이 창업하려고 생각한 창업 분야가 자신이 원하는 지역과 타깃층에 대해 수치적 적합도와 지역과 타깃층에 맞는 창업 종목 3가지를 추천해준다. 결과적으로 이를 통해 서비스를 이용하는 예비 창업자가 적절한 창업 종목을 선정할 수 있게 되고 결과적으로 창업 성공률을 높여줄 수 있다.</p> <p>■ 활용방안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상권 정보 및 시민들의 의견을 기반으로 한 창업 정보 확인 및 제공한다. - 창업아이템 선정을 하지 못한 고객에게 정보를 제공함으로써 업종 선정에 도움을 준다. - 직접 현장을 돌아다니지 않아도 서비스를 통해 편리하게 정보를 제공 받을 수 있다. - 창업 성공 이후에, 창업한 업체가 지속적으로 유지 및 발전할 수 있도록 컨설팅을 제공하여 그를 통해 수익 모델을 형성할 수 있을 것으로 보인다.

(1) 제안 배경 - 외부 환경 분석 (PEST / STEEP)

정책적 배경

1. 최근 정부와 기관에서 국민의 창업에 대해서 많은 지원을 하고 있다. 2023년에는 창업 지원 사업이 국가 정책 사업으로서 2023년 3조 6,607억원 규모로 시행될 예정이다. 또한 중소벤처기업부에서는 소상공인 창업 지원 공간을 조성하여 창업은 도모하는 사람들에게 공간적인 지원도 제공하려고 한다.

- 2023년 3조 6,607억원 규모 창업지원사업 시행 : <https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156545544>
- 소상공인 창업지원 공간 '혁신허브' 조성 : <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148912852>
- 창의·혁신적인 예비 소상공인을 지원합니다. : <https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156559171>

2. 인천광역시에서 소상공인 창업 지원 공간 마련 등으로 소상공인 창업 지원을 추진하고 있다. (인천시 총 사업비: 2537억원)

- 인천시, '2023년 창업정책 활성화 시행계획'을 수립해 추진 : <http://www.thecheongna.net/news/articleView.html?idxno=6280>

3. 지자체 단위에서도 창업 정책 활성화를 위해서 창업 관련 사업을 추진하고 있는데, 대표적으로, 대전의 서구에서 데이터를 기반으로 소상공인과 예비 창업자들을 위해 업소와 인구데이터 기반의 '창업지원 데이터 서비스' 구축과 시범운영을 마치고 8일부터 본격적인 서비스를 시작했다.

- 대전 서구, 데이터 기반 소상공인·창업 지원 착수 : <http://www.ccnnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=287329>

4. 또 전년과 동일한 기준(기초지자체와 융자사업 제외)으로 비교해도 대상사업과 지원예산이 역대 최대 규모로 나타나, 기술혁신과 일자리 창출의 보고로서 창업지원의 중요성이 날로 커지고 있음을 확인 할 수 있다.

- 창업 정부 지원 현황 : <https://www.venturesquare.net/846081>

경제적 배경

1. 2022년 기술기반 창업은 22.9만 개로 전년대비 4.3% 감소하였으나, 이는 지난해 역대 최고실적(24만개)을 기록한 기저효과와 대내외 경기침체의 영향을 받은 것으로 분석되었다. ... (이하 생략) ... 기술기반 창업 비중의 경우에는 전년대비 0.5%p 상승한 17.4%로 역대 최고를 기록했고, 절대적인 창업기업 수도 작년에 이어 2번째로 높은 것으로 나타났다.

창업기업 동향 지표

https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1182

2. 19년도 기준 1인 창조기업 수는 총 458,322개로 18년도 대비 30,955개(7.2%) 증가한 것으로 조사됐다. 혁신 창업 열기 및 지속적인 지원정책에 따라 대부분의 업종에서 증가세를 보였다.

[1인 창업기업 "3년 연속 증가" \(venturesquare.net\)](https://venturesquare.net)

3. 취업동기로는 '자신만의 사업을 경영하고 싶어서', '임금근로자로 취업이 어려워서'가 1,2위를 차지했으며, 지난 2년간 코로나 위기에도 사업체당 매출액, 영업이익이 증가하는 등 소상공인의 경영 여건이 다소 개선된 것으로 나타났다. 사업체 수가 소폭 줄어든 상황에서도 20~30대 도전형 창업이 증가한 점은 주목할 만 하다.

중기부·통계청, 2021년 소상공인실태조사(잠정) 결과 발표

<https://www.outsourcing.co.kr/news/articleView.html?idxno=95589>

사회적 배경

▪ 취업 시장이 불안정해지고, 더 이상 안정적인 취업이 보장되지 않는 상황에서 창업이라는 선택지가 많은 사람들에게 부각되며 창업 생태계를 확대하고 지원하는 정책들이 많이 나오고 있다. 이에 따라 창업 정보를 제공하는 사이트들도 늘어나고 있으며, 인터넷과 모바일로 쉽고 빠르게 접할 수 있다.

▪ 그러나 창업 이후 5년 안에 장기간 생존하는 곳이 10곳 중 7곳으로 대부분 폐업하게 되며, 개인 사업자의 경우, 공동 사업자가 있는 경우보다 2배 이상 폐업 위험도가 있었다. 또한 가맹점의 경우, 비가맹점보다 생존시간 차이가 3.3년으로 가장 컸다. 이는 가맹점의 경우 비가맹점과 다르게 프랜차이즈 본사가 자신들의 경영 노하우나 경영 지원 교육을 제공하기 때문으로 보인다.

- '취업 대신 창업' 택하는 청년들 있는데... "지속가능 성장이 관건"
<https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=531790>
- 불안한 미래... '취업보다 창업'에 도전하는 청년들
<https://www.cctoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=2168232>
- '취업난' 창업으로 몰리는 MZ세대... "39살까지 경쟁상대"
https://mobile.newsis.com/view.html?ar_id=NISX20230119_0002164688#_PA
- 창업 5년 안에 10곳 중 7곳 폐업... 청년 창업 생존 기간 2.3년에 불과
<https://m.khan.co.kr/economy/economy-general/article/202201180701001#c2b>

트렌드 배경

1. 팬데믹 기간 중 인파가 적은 곳을 찾아 여유를 찾는 이들이 늘면서 가파르게 성장하고 있는 캠핑 열풍과 관련산업 창업 : 캠핑 전문점 창업에 관심이 높아져 캠핑장 분위기를 낸 카페나 펍 음식점들이 창업이 잇따르고 있다.

2. 1인창업과 무인 창업 : '위드 코로나' 정책에 따른 사회적 거리두기 완화로 외식 장벽이 줄어들어 대면식 외식 사업이 성장하고 있는 반면, 강력한 코로나19 통제 수단이 대부분 사라지면서 HMR과 밀키트 산업이 감소하고 있다.

3. 고물가 현상속에서 박리다매형 창업 : 커피업계가 코로나19 팬데믹을 거치면서 배달과 픽업 서비스 활성화되고, 올해 고물가 현상이 더해지면서 '저가커피 프랜차이즈'가 계속해서 성장하고 있다고 분석하고 있다.

4. 외식업 자동화를 이끄는 로봇 창업 : 방역과 단순 주문전화 응대 수준을 넘어서 실제 홀 서빙과 음식 조리파트까지 가능한 다양한 운영모델 라인업을 제공하는 다수의 로봇 브랜드업체가 생겨나면서 로봇 창업이 주목을 받고 있다.

5. 한 점포에서 두 가지 이상의 아이템을 취급하는 복합점포 창업 : 매출의 시너지효과를 기대할 수 있다. 복합적으로 다양한 상품을 판매함으로써 고객의 선택 폭을 넓히고 수요를 확대할 수 있으며, 이를 통해 점포의 효율성을 높일 수 있다.

- 아웃소싱타임스 <http://www.outsourcing.co.kr/news/articleView.html?idxno=95487>
- 일요시사 <https://www.ilyosisa.co.kr/news/article.html?no=238467>

기술적 배경

- 네이버 지도, 구글 지도 등에 매장 등록을 통해 소비자가 원할 때 매장정보 조회 가능
- POS기 보편화, 위치 기반 기술 등으로 매출액, 사용자별 카드내역 등의 데이터 확보
- 서울특별시에서 제공하는 서울시 상권분석서비스, 소상공인마당에서 제공하는 상권분석, 창업 플랫폼 마이프차에서 제공하는 상권정보 분석 서비스 등에서 유동인구, 매출액, 주변업체 등의 데이터를 분석하여 원하는 지역에 창업하는 업종 추천 서비스 활성화
- 이도○○○, GPT-3.5 활용한 부동산 AI지도서비스 출시, 아파트 추천 플랫폼 '부동산의 신'과 같이 GPT를 활용한 AI지도 서비스, 실제 아파트 입주민들의 리뷰 데이터를 취합해 실거주자가 아니면 알기 어려운 정보 제공하는 서비스
(https://it.chosun.com/site/data/html_dir/2023/03/13/2023031302120.html)

제도적 배경

1. 중소벤처기업부에서 2023년 3월 21일(화) 대통령 주재 제12회 국무회의에서 '소상공인 지원 기본계획(2023년~2025년)'을 발표했다. 이번 기본계획은 '소상공인기본법'에 따라 3년 단위로 수립하는 법정계획으로, 향후 3년간 소상공인 정책이 나아갈 방향을 제시하기 위해 수립하였다.

최근 20~30대의 기회형 창업이 증가하고, 지역의 위상이 높아지는 '로코노미' 동네소비생활이 활성화 되면서, 경제 전반에 디지털화가 확산되는 등 소상공인들이 새로운 혁신을 추구할 수 있는 경제환경이 조성되고 있다.

이에 정부는 지난해 8월 '새정부 소상공인·자영업 정책방향'을 발표하여 단기적인 긴급대응 플랜과 중장기적으로 '기업가정신과 시장경쟁력을 갖춘 소상공인 육성'을 새로운 정책 패러다임으로 제시하였다.

- 전국상권 빅데이터 플랫폼 구축된다 : <https://mnbn.moneyys.co.kr/mnbview.php?no=2023032123482920635>

2. 조사에 의하면, 현재 국민들에게 창업을 지원하는 제도의 지원 규모와 종류가 다양하다. '창업기업지원기금'은 생애최초 청년 창업 지원 사업과 같이 창업에 도전하는 청년들에게 사업 자금뿐만 아니라, 관련 교육과 멘토링까지 지원하는 제도로, 지원 예산 및 규모는 78.6억원, 120명 내외('23년 기준)이다.

- 창업기업지원자금 : http://1004help.co.kr/page_dAde12/393

3. 이 외에도, 예비 창업 패키지, 초기 창업 패키지와 같이 창업 성공률을 높이기 위해, 지원 예산 및 규모가 553.05억원, 595개사 내외의 지원을 하고 있다. 사업화 자금 지원 및 아이템의 시장성 검증 등, 창업 프로그램 지원을 통한 기술 혁신 및 성장 촉진 지원과 같이 창업에 대한 시장성 검증과 컨설팅 또한 지원하고 있다.

- 예비창업패키지 : <https://www.kised.or.kr/menu.es?mid=a10205010000>
- 초기창업패키지 : <https://www.kised.or.kr/menu.es?mid=a10205020000>

(2) 제안 배경 - 내부 환경 분석 (3C)

제안자 능력	<ul style="list-style-type: none"> 파이썬, 머신러닝 이용: 데이터 분석 → 결과에 대한 모델링 → 모델을 통한 창업 아이템 추천 오피니언 마이닝을 통해 얻은 데이터를 기반으로 딥러닝을 통한 감성분석 			
경쟁제품 / 기술 / 특허 분석	<ul style="list-style-type: none"> 경쟁제품 			
	서비스 제공처	업종 범위	제공하는 서비스	장단점
	서울시 상권분석서비스	서울 지역내 모든 범위의 업종	<ul style="list-style-type: none"> 서울지역 지도에 동단위 지역 선택후 업종, 매출, 인구, 지역을 분석 특정지점에서 걸리는 시간을 고려한 영역에서의 상권도 분석가능 	장점 : 여러가지 상권(골목,발달,전통시장,관광특구)의 영역을 나타내줌 단점 : 분석 보고서의 심미성이 떨어짐
	소상공인 상권정보	창업 가능한 모든 범위의 업종	<ul style="list-style-type: none"> 대한민국 전지역의 업종, 매출, 인구, 지역 분석 분석 보고서를 통해 창업 안정성 등 수치적 자료 제공 	장점 : 입지업종 분석 보고서를 통해 도로 주변의 도로에 있는 업종에 대한 정보 제공 단점 : 다른 제품보다 UI가 복잡함
	창업 플랫폼 마이프차	브랜드 점포	<ul style="list-style-type: none"> 브랜드 점포의 위치를 제공한다. 업종 추천을 통해 선택한 동(단위)에 창업 가능한 추천업종을 카테고리로 알려줌 	장점 : 자유로운 반경 선택으로 원하는 지역의 통계적 정보 쉽게 확인 단점 : 제휴관계를 맺은 브랜드만 리스트함
	소상공인 상권정보에는 sns 분석이 서비스 준비중임			
	<ul style="list-style-type: none"> 기술 고객이 원하는(타깃층, 창업 종목, 창업 위치) 정보에 대해 알려주는 서비스 			
예상 이용자 분석	<ul style="list-style-type: none"> 주요 타깃층을 선호하는 예비 창업자 창업 종목을 고민하는 예비 창업자 창업 위치를 고민하는 예비 창업자 주요 타깃층과 창업 종목을 선택했지만, 창업 위치를 고민하는 고객 			

(3) 필요성

필요성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 창업에 대한 수요와 관련 지원 사업은 계속하여 증가 중이다. (참고 자료) <ul style="list-style-type: none"> - 창업기업 동향 지표 : https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1182 ▪ 빅데이터를 이용한 상권 분석과 컨설팅을 통해 창업 아이템과 창업 지역을 추천하고 이후의 컨설팅까지 해주는 빅데이터 상권 분석 서비스는, 최근 정부와 기업에서도 관심을 가지고 있으며, 관련 서비스의 투자 규모나, KT ‘잘나가게’와 서울시의 협업 사례로 미루어 볼 때, 충분히 발전 가능성이 있는 영역으로 보인다.
차별성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 상거래나 유동 인구 관련 빅데이터를 이용한 상권 분석 서비스는 있지만, 오피니언 분석을 이용한 상권 분석 서비스는 없다.
현재까지 준비사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유사 사이트 분석 (마이프차, 상권정보 등) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 웹 크롤링 기술 ▪ 데이터 분석 툴 (Tableau, Power BI)
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 창업을 하고 싶은 예비 창업자에게 자신이 창업하려고 생각한 창업 분야가 자신이 원하는 지역과 타깃층에 얼마나 적합한지 수치로 알려주고, 이용자가 창업을 원하는 위치와 이용자가 타깃으로 하는 고객들의 연령대에 맞는 적절한 창업 분야를 1, 2, 3 순위로 알려준다. 결과적으로 이를 통해 서비스를 이용하는 예비 창업자가 적절한 창업 종목을 선정할 수 있게 되고 결과적으로 창업 성공률을 높여줄 수 있다.
활용방안	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상권 정보 및 시민들의 의견을 기반으로 한 창업 정보 확인 및 제공한다. ▪ 창업아이템 선정을 하지 못한 고객에게 정보를 제공함으로써 업종 선정에 도움을 준다. ▪ 직접 현장을 돌아다니지 않아도 서비스를 통해 편리하게 정보를 제공 받을 수 있다. ▪ 창업 성공 이후에, 창업한 업체가 지속적으로 유지 및 발전할 수 있도록 컨설팅을 제공하여 그를 통해 수익 모델을 형성할 수 있을 것으로 보인다.

(4) 개발 내용

개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터를 이용한 오피니언 마이닝 기반 창업 추천 서비스
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> 통계 데이터를 이용한 상권 분석 <ul style="list-style-type: none"> : '서울시 열린 데이터 광장'의 상권 분석 관련 데이터를 이용 : 정확한 상권 분석을 위해 원하는 지역(강남구)의 유동인구, 주 연령대, 업종의 분포 등을 python과 tableau, Power BI 등을 이용하여 확인 및 분석 오피니언 마이닝을 이용한 창업 추천 <ul style="list-style-type: none"> : Selenium, BS4를 이용, 웹 크롤링을 통한 오피니언 데이터를 이용 : 연령대별로 주로 사용하는 SNS 플랫폼이 다르므로, 각 연령대에 맞는 플랫폼을 이용 (예를 들면) : 이용자가 자신이 원하는 음식점의 종류(한식, 양식 등), 창업 위치, 타겟으로 할 고객층(연령)을 선택하고, 통계 데이터와 오피니언 데이터를 이용하여 이용자가 원하는 음식점의 종류가 그 위치, 그 타겟에게 얼마나 적합한지 점수로 환산하여 보여준다. : 해당 위치, 해당 타겟에게 적합한 요식업의 종목을 1, 2, 3 순위로 추천한다. 지도 API를 이용한 위치 정보 조회 <ul style="list-style-type: none"> : Google Map API를 사용한다. : 강남구의 지도를 화면에 출력한다. : 출력한 화면에 원하는 위치가 표시되도록 마크 표시가 된다. : 선택한 위치 정보(주소, 경도, 위도 등)가 화면에 표시 되어야 한다.

(5) 달성 목표 및 달성 전략

<p>달성 목표</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 빅데이터를 이용한 오피니언 마이닝 기반 창업 추천 서비스 <ul style="list-style-type: none"> - 분석이 유효한가에 대해 확인하기 위해, '서울시 강남구'의 '요식업 분야'라는 조건 하에 프로젝트를 진행할 예정 - 네이버 영화리뷰 데이터(20만개), 쇼핑리뷰 데이터(20만개), 게임 유통 서비스(steam)의 각종 게임에 달린 한국어 리뷰(10만개)를 통해 오피니언 마이닝 모델을 학습 - 학습된 모델로 네이버 카페, 리뷰, 밴드, 카카오톡 등 sns 크롤링한 오피니언 데이터 평가 - 서울시 열린데이터 광장, kt통신 빅데이터, 스마트치안 빅데이터 플랫폼에서 2017년~2022년의 추정매출, 생활인구, 유동인구 등 데이터 수집
<p>달성 전략</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 데이터 수집 <p>: 상권 분석용 데이터와 오피니언 분석용 데이터, 총 두 종류의 데이터를 각각 얻어야 하므로, 각 두 팀으로 나누어 데이터 수집을 진행한다.</p> <p>: 상권 분석용 데이터 - '서울시 열린 데이터 광장'에서 주로 데이터를 수집한다.</p> <p>: 오피니언 분석용 데이터 - Selenium, BS4를 이용한 웹 크롤링을 통해서 데이터를 수집한다.</p> ■ 화면 설계 : '카카오 오븐(UI 디자인 툴)'을 이용하여 화면의 구성과 데이터 시각화에 대해 표현한다. ■ 데이터 전처리 : 수집된 데이터에 대하여 결측치를 최대한 보완하고, 데이터 간의 수집 년도를 일치시키는 방식으로 전처리 한다. ■ 데이터 분석 <p>: 통계 데이터를 이용한 상권 분석 - 주로 데이터 시각화를 통해 속성간 연관성을 확인한다.</p> <p>: 웹 크롤링 데이터를 이용한 오피니언 분석 - 댓글 등의 크롤링 데이터를 '감성 분석 모델'을 이용하여 긍정 또는 부정 수치를 통계 데이터에 반영한다.</p> ■ 모델링 및 데이터 학습 <p>: 여러가지 모델을 테스트 후, 가장 적합한 모델을 선정한다.</p> <p>: 선정한 모델을 학습시켜 유효한 결과가 나오는지 'KT 잘나가게'와 비교한다.</p> ■ 지도 API <p>: Google Map API를 이용하여 선택 지역의 위치 정보를 표시하도록 한다.</p>

(6) 개발 일정

추진내용		4. 11	4. 12	4. 13	4. 14	4. 17	4. 18	4. 19	4. 20	4. 21	4. 24	4. 25	4. 26	4. 27	4. 28	5. 1	5. 2	5. 3	5. 4	5. 5	5. 8
기획	프로젝트 기획 발표																				
	화면 설계 발표																				
분석	상권 분석용 빅데이터 수집																				
	오피니언 데이터 수집																				
	데이터 전처리																				
	데이터 분석																				
설계	모델링 및 데이터 학습																				
구현	서비스 구현 및 시연																				
발표	프로젝트 최종 발표 준비																				

(7) 참여 인원

이름	역할 및 능력
서단우	<ul style="list-style-type: none">상권 분석용 데이터 수집, 데이터 분석, 모델 선정 및 데이터 학습<ul style="list-style-type: none">python, pandas, tensorflow
조은진	<ul style="list-style-type: none">웹 크롤링, 오피니언 분석용 데이터 수집, 데이터 분석<ul style="list-style-type: none">Google API, python, Selenium, BS4
차지인	<ul style="list-style-type: none">기획 발표 준비, 오피니언 분석용 데이터 수집, 데이터 전처리<ul style="list-style-type: none">Kakao Oven, python, pandas, tableau, Power BI
함은정	<ul style="list-style-type: none">상권 분석용 데이터 수집, 데이터 전처리, 모델 선정 및 데이터 학습<ul style="list-style-type: none">Kakao Oven, python, pandas, tableau, Power BI
홍승표	<ul style="list-style-type: none">기획 발표 준비, 오피니언 분석용 데이터 수집, 데이터 분석 및 기타 총괄

(8) 시장 분석

국내시장 규모 및 현황	<p>1. 유사 서비스 현황</p> <p>: 유사 서비스로는 소상공인시장진흥공단의 '상권정보', 서울시의 '우리마을가게 상권분석 서비스'와 같은 정부 및 지자체가 주관하는 상권 분석 서비스가 있고, KT의 '잘나가게'와 마이프랜차이즈의 '마이프차', 나이스 비즈니스 플랫폼 산하의 '나이스 비즈맵' 등의 민간 상권 분석 서비스가 있다.</p> <p>2. 세부 정보</p> <ul style="list-style-type: none"> - KT 잘나가게 : '21년 기준 가입자 5만명 (예비 창업자 46%, 사업자 회원 54% ; 가입자 증가율 165%, 평균 이용 횟수 17회) (출처 : https://www.joongang.co.kr/article/25000249#home), 최근에도 빅데이터를 이용하여 소상공인 대상 민관 컨설팅 협업이 이루어지면서, 빅데이터를 통한 상권 분석 시장이 앞으로도 발전 가능성이 있음을 시사한다. (출처 : https://www.ajunews.com/view/20230119085725881) - 나이스 비즈맵(나이스 비즈니스 플랫폼) : 나이스 지니데이터 (나이스 평가정보 자회사) , 전국 320만 상가정보, 상권,유통 등 500여 종의 상업 빅데이터 사용, 연간 50여개의 융합 분석 프로젝트 (출처 : https://m.nicebizmap.co.kr/), 총 투자 유치 250억원, '22년 선택 투자 유치 150억원 (출처 : https://thevc.kr/nicebusinessplatform) - 마이프차 : 총 투자 유치 128억원, '23년 선택 투자 유치 95억원 (출처 : https://thevc.kr/myfranchise), 1만개 이상의 프랜차이즈 본사 DB 구축, 브랜드 파트너 2700여개, 누적 조회수 80만건 ('23.01.05. 기준 자료; 출처 : https://www.etnews.com/20230105000103) <p>3. 전망</p> <p>: 4차 산업 혁명의 여파로 빅데이터 분야에 대한 관심과 함께, 포스트 코로나 시대를 맞아, 그동안 어려움을 겪었던 자영업 시장에 다시금 바람이 불 것으로 보인다.</p> <p>특히, 빅데이터를 이용한 상권 분석과 컨설팅을 통해 창업 아이템과 창업 지역을 추천하고 이후의 컨설팅까지 해주는 빅데이터 상권 분석 서비스는, 최근 정부와 기업에서도 관심을 가지고 있으며, 관련 서비스의 투자 규모나, KT '잘나가게'와 서울시의 협업 사례로 미루어 볼 때, 충분히 발전 가능성이 있는 영역으로 보인다.</p> <p>또한 아직은 SNS / 웹 크롤링 데이터 기반의 상권 분석 서비스는 없으므로, 충분히 경쟁력 있는 기술로 보인다.</p>
-----------------	---

(9) SWOT 분석

<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다양한 사용자들의 입장에서 창업 아이디어를 제안하고, 시민들의 선호도를 분석해 맞춤형 추천을 제공할 수 있음 ▪ 사용자들의 창업 아이디어를 분석해 문제점을 파악하고 개선점을 제공함으로써 창업 활동을 지원할 수 있음 ▪ 상권 관련 데이터를 통해 많은 시각화 자료를 제공함으로써 사용자가 직접 인사이트를 도출할 수 있게 함 	S	W	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상권의 데이터가 부족하거나 품질이 낮을 경우 추천의 정확도가 떨어질 수 있음 ▪ 정보를 수집하고 분석하는 과정에서 개인 정보 보호 문제가 발생할 수 있음 ▪ 새로운 지역, 상권이 조성될 경우 이전에 축적된 데이터가 없기 때문에 추천의 정확도가 떨어질 수 있음 ▪ 대규모의 데이터를 수집하고 분석해야 하기 때문에 초기 비용이 높을 수 있음
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 창업 산업이 성장하면서 사용자 수와 수요가 증가할 가능성이 있음 ▪ 맞춤형 서비스에 대한 수요가 증가하고 있기 때문에, 고객의 개별적인 취향, 요구사항을 파악해 맞춤형 추천 서비스를 제공하는 것이 중요해지고 있음 ▪ 창업 지원기관과 협력을 통해 창업에 대한 다양한 정보와 지원을 제공할 수 있음 	O	T	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소상공인 상권정보, 마이프차 등 유사한 서비스를 제공할 가능성이 있음 ▪ 법적인 문제나 규제 등의 이슈가 발생할 경우 시스템 운영에 지장을 줄 수 있음 ▪ 기술적인 문제나 보안 문제등으로 인해 시스템에 대한 사용자들의 신뢰성이 하락될 가능성이 있음 ▪ 불확실한 경제 상황이나 시장 변동 등의 외부 요인으로 시스템 운영에 영향을 미칠 가능성이 있음

(10) STP 전략

고객 분류	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 창업을 고민하는 사람들 ▪ 창업을 하기 위해 지역 정보가 필요한 사람들 ▪ 창업을 위해 아이디어가 있지만 구체적인 정보가 필요한 사람들 ▪ 이미 창업을 해서 운영 중인 소상공인들
목표 고객	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 창업을 계획하는 사람들을 대상으로 지역별 정보 제공 ▪ 경영을 개선하고 매출을 늘리기 위한 정보를 제공하여 운영 중인 소상공인을 대상
시장에서 제품의 위치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 창업을 위한 상권 정보와 고객 오피니언 데이터를 제공하여 창업자들을 지원. <p>이 사이트는 창업을 고민하는 사람들에게 창업에 필요한 정보를 제공하는 창업 지원 사이트로 포지셔닝 될 것이다. 원하는 지역의 상권 정보, 고객의 오피니언 데이터, 그리고 타겟 별 매출 등 다양한 정보를 제공하여 창업을 고민하는 사람들이 보다 더 효과적인 결정을 내릴 수 있도록 도와줄 것이다. 또한, 창업자들이 자신의 비즈니스를 성공적으로 운영하는 데 도움이 되는 참고 자료를 제공할 것이다.</p>

(11) 4P 전략

제품	<ul style="list-style-type: none">빅데이터를 이용한 오피니언 마이닝 기반 창업 추천 서비스 ‘스타트라이트’
가격	<ul style="list-style-type: none">무료 (이후에 변경 가능)
판매 방법	<ul style="list-style-type: none">온라인 웹 서비스
홍보 방법	<ul style="list-style-type: none">온라인 마케팅 : sns, 네이버 블로그, 파워링크, 유튜브 등 다양한 경로를 통한 마케팅 작업오프라인 마케팅 : 홍보물을 배포하면서 설문지를 통한 분석B to B 마케팅 : (Business to Business) 기업들과 MOU 체결B to G 마케팅 : (Business to Government) 서울시와 협력하여 진행