

## ‘풍수지리’ 프로젝트 [프랜차이즈 입점 수 활용 입점 최적화 프로젝트]

### 1. SW 프로젝트 개요

#### 1. 프로젝트 개요

- 스타벅스, 파리바게트 두 프랜차이즈업체가 입점해 있는 위치의 상권은 해당 업체 시장조사 팀에서 입점 여부에 대해 조사한 결과가 반영된 보장된 위치의 상권이라는 점을 활용
- 대규모 프랜차이즈 업체에 비해 상대적으로 적은 투자금액을 갖고 시작하는 소상공인의 창업 지원을 위한 합리적인 입점 위치 선정 프로젝트
- 스타벅스, 파리바게트 두 대규모 프랜차이즈가 입점해 있다는 사실이 창업하고자 하는 외식업 종류에 따른 창업 권장 여부 판단
  - 커피&베이커리의 경우: 창업성공의 저해요소로 판단
  - 그 외의 외식업의 경우: 주변 상권이 어느 정도 보장된 상권지역으로 추천

#### 2. 프로젝트 명 및 기간

- ‘풍수지리’ 프로젝트
- 기간: 2019년 1월 18일 (수) ~2019년 4월 30일(화)
- 참여인원 (팀 : 백이투최투):
  - 이준형([junhyung5544@naver.com](mailto:junhyung5544@naver.com))
  - 최하림([choiharim7@naver.com](mailto:choiharim7@naver.com))
  - 이석호([rrgks@naver.com](mailto:rrgks@naver.com))
  - 최은지([melly00657@naver.com](mailto:melly00657@naver.com))
  - 백이주([dlwn314@naver.com](mailto:dlwn314@naver.com))
- 진행장소: 건국대학교 공과대학 중장비동 306-1호

#### 3. 프로젝트 범위

구분	구현범위	비고
SW(파이썬을 활용한 프로그래밍)	사용자 맞춤형 웹 페이지 UI 적용	
	Google API를 통한 지도 정보 받아오기	JSON 코드 활용 <a href="https://cloud.google.com/maps-platform/maps/">https://cloud.google.com/maps-platform/maps/</a>
	수치연산 프로그래밍 (Numpy 모듈 활용)	Numpy모듈은 C언어를 기반
	Cloud를 활용한 사용자 정보 수집	Microsoft Azure

HW(라즈베리파이 등)	7-Segment를 활용한 프랜차이즈(파리바게트 등) 입점 수 표시	
	가능성 범주에 따른 LED 점등	프랜차이즈 수와 거리 등을 고려한 수치 시각화



## 2. 프로젝트 목표

### 1. 프로젝트 외부 목표

- 성과물(작품 또는 프로그램)
  - 프랜차이즈 입점 수를 활용한 최적 입점 위치 안내 웹페이지
  - 7-segment를 이용한 입점 수 표시
  - LED 점등을 통한 창업 가능성 표시
- 성과물을 통해 기대하는 효과
  - [외부적 효과]
    - 소상공인 창업 지원을 통한 국가 경제 활성화 및 일자리 확대
  - [내부적 효과]
    - 단순히 대규모 프랜차이즈 입점 수에 국한되지 않고 다른 추가적인 요소들을 고려해서 좀 더 정확한 입점 가능성 판단 프로그램을 만들기 위한 입문설계

- 각 동의 파riba게트와 스타벅스의 입점 수가 정확한가
- 커피, 베이커리와 그 외의 분류가 정확하게 이루어졌는가

- 입점 수를 통한 특정 기준치를 비교한 적정 부적합 기준이 타당한가
- 오픈 API를 통한 세븐 세그먼트 수치가 정확하게 나오는가
- 특정 기준치를 통한 적정 또는 부적합 점등이 정확하게 이루어지는가
  - 특정 기준치: 동 내에 2개 이상 5개 이하의 입점 수를 기준으로 한다.
- 웹 페이지의 가시성이 뚜렷하고 모두가 쉽게 접근할 수 있도록 사용하기 쉽게 만들었는가

- 핵심 성과 지표
  - 프로젝트 기획서와 최종 결과가 얼마나 유사한가
    1. 예산
    2. 기간
    3. 입점 수를 통한 특정 기준치
    4. 각자의 프로젝트 목표가 충족됐는지
    5. 외부적, 내부적 효과를 기대할 수 있는지
  - HW: 회로의 구성이 간략한가
  - SW: 파이썬 코드가 간략한가
  - 자체적으로 QA를 할 때 오류가 있는가

## 4. 프로젝트 탐색

### 1. 아이디어 구체화:

예비 창업주의 외식업 종류를 파악 및 분류 ('커피&베이커리'인지 '그 외'인지)	
커피&베이커리	그 외
파리바게트와 스타벅스의 입점 수는 창업 이후 매출의 저해요소로 판단	파리바게트와 스타벅스의 입점 수는 창업 이후 매출이 보장된 상권으로 판단
입점 수의 조사 기준은 해당 프랜차이즈가 입점해있는 동을 기준으로 한다.	입점 수의 조사 기준은 해당 프랜차이즈가 입점해있는 동을 기준으로 한다.
Google API를 활용한 지도정보 받아오기	Google API를 활용한 지도정보 받아오기
입점 수 파악을 통해 특정 기준치와 비교해 적정, 부적합 2단계로 구분	입점 수 파악을 통해 특정 기준치와 비교해 적정, 부적합 2단계로 구분
입점 수 7-Segment로 표시	
적정단계에 해당하면 LED를 활용해 파란색 점등 & 부적합단계에 해당하면 붉은색 점등	

### 2. Research: 기술 트렌드 연구

- 상권 분석 앱이 시중에 활성화되어 있음. 유사한 주제를 사용한 안드로이드 기반 앱과 홈페이지: “나도 사장님”, “장사의 달인”, “소상공인마당”

### 3. Research: 기술 연구

- HW:
  - 라즈베리파이 (RPI 3 모델 B+)
  - CPU: 1.4GHz ARM Cortex-A53 MP4
  - RAM: 1 GB LPDDR2
  - 규격: 85.60 × 56.5 mm, 45 g
  - 와이파이와 블루투스 기능
- 7-Segment
  - 표시 장치의 일종으로, 7개의 획으로 숫자나 문자를 나타냄..
  - 7세그먼트의 각 획에는 LED가 내장되어 있음.
- LED
  - RGB LED
- SW:
  - API: Google Maps Platform
  - Python(WEB / Raspberry-Pi)
  - JSON Code
  - Cloud (MicroSoft Azure)

### 4. Research: 시장동향조사

- 정부에서 만든 상권 분석 홈페이지가 있으나 대기업 자체에는 초점을 맞추지 않았고 따라서 프로젝트 진행은 대기업 프랜차이즈의 입점 조사에 집중하도록 한다.

### 5. 수익 모델:

#### “풍수지리” 수익 모델

