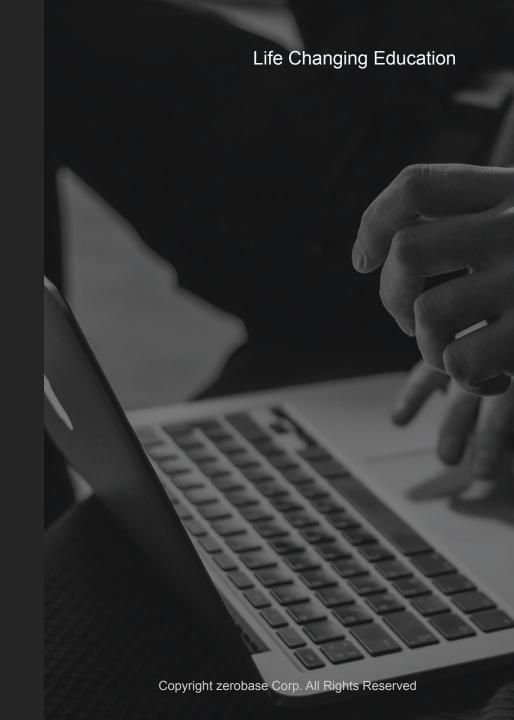
zero-base/

EDA/웹크롤링 과제 1회차



#### 오늘 과제에 대해 드리는 말씀

#### 오늘의 과제는

데이터 분석 주제를 선정하고, 데이터 수집, 데이터 전처리, 데이터 분석 결과 까지 진행하는 과제입니다 <del>©</del> 가능하다면, 일정 시간 집중하여 하루 안에 끝내보시는 연습을 하시는 걸 권유드립니다!

그 동안 여러분이 수업을 들으셨던, EDA/웹크롤링/파이썬 수업의 자료와 형식(+구글링)을 모두 참고하시어 진행하시면 됩니다!

#### 그런데,

오늘의 과제를 주제로 한 파이썬 데이터 분석은 이미 공개된 영상과 코드, 블로그 등이 정말 많습니다. 추후에 복습하고 정리하실 때 참고해보시기를 바랍니다.

#### 다만,

처음 과제를 진행하실 때는 최대한 기존 공개된 자료를 참고하지 마시고, 본인 스스로가 고민하고 진행하시며 작성하시는 것을 권장드립니다.

#### 또한,

수강생분들간 의견 공유 또한 자제해주세요.

"안좋은 예) #질의응답 채널 또는 강사님께 DM으로, 이 홈페이지 크롤링 에러가 나는데 어떻게 해결해야 하나요?" 진행 중 발생하는 코드에러, 문제 상황 등에 대해 스스로 해결하시는 연습을 해주세요.

점수를 잘 받기 위한 것이 아닌, 나의 성장이 가장 중요하다는 점을 기억해주세요 🤗

#### EDA 과제 진행 안내

- 출제자: 민형기 강사님
- 시험범위: EDA 강의내용 전 범위
- 개인과제
- 반드시 jupyter notebook 파일로 작성해주세요
- 제일 중요! 파일을 제출하실 때 반드시 아래와 같은 형식에 맞춰 제출해주세요.

[DS]eda1\_honggildong.ipynb

성함은 영문으로 성부터 이름 순서로 띄어쓰기 없이 소문자로 작성해주세요

꼼꼼하게 확인하시고, 꼭 지켜주세요!

- 또 중요!

반드시 코드의 결과가 보이게끔 저장을 해주세요. 이는 추후에 저희가 채점을 진행해야하는데, 동작시킨 코드의 결과값을 저희가 볼 수 있어야 정확한 판단을 할 수 있기 때문입니다.

- 코드의 결과가 보이지 않거나, 요구하는 조건의 형태가 아니면 감점으로 간주합니다.

# 이제부터 과제 시작입니다!

이디야커피는 가끔 스타벅스 커피 매장이 위치하는 곳에 매장을 위치시키는 것이 아니냐는 의심을 받곤 합니다. 공식적인 인터뷰에서 이디야커피 회장은 이 사실을 부인했습니다.

여러분들이 이 사실을 확인해 주면 좋겠습니다.

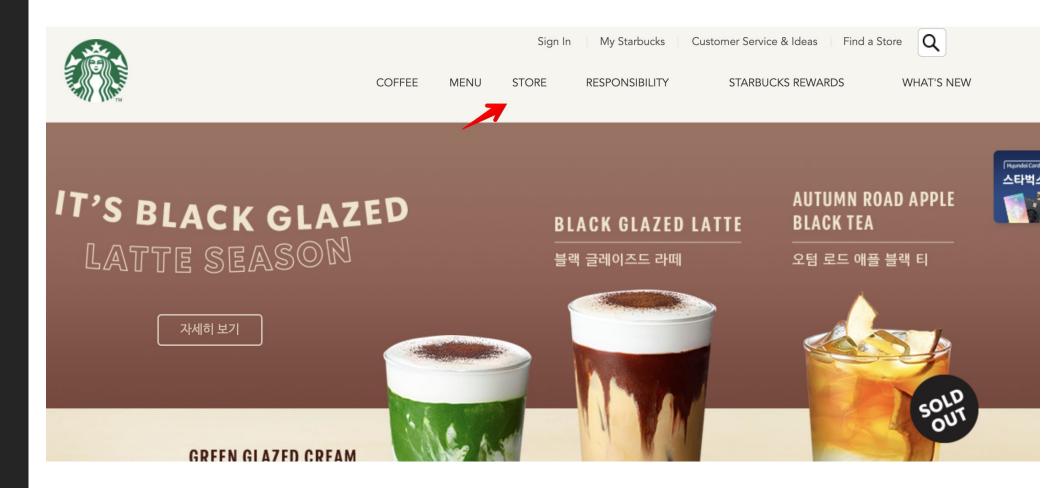
여러분들이 이제 막 크롤링을 배웠음을 알고 있습니다. 그러나 인터넷에는 많은 자료가 있고, 저는 여러분들이 충분히 이번 미션을 수행할 수 있는 능력이 있다는 것을 알고 있습니다.

다음 페이지부터 작은 단계들을 나눠 놓았습니다. 그것을 따라가며 이 미션을 완료해주길 바랍니다.

코드를 작성한 파일인 ipynb 파일을 여러분은 제출하면 됩니다. 그런데, 채점자는 모든 코드를 다 실행해 볼 수는 없습니다. 여러분들이 문제를 풀었는지 아닌지를 알기 위해 코드의 실행결과가 항상 out session에 잘 나타나도록 저장해 주세요.

이번 과제는 정답 코드가 없습니다.

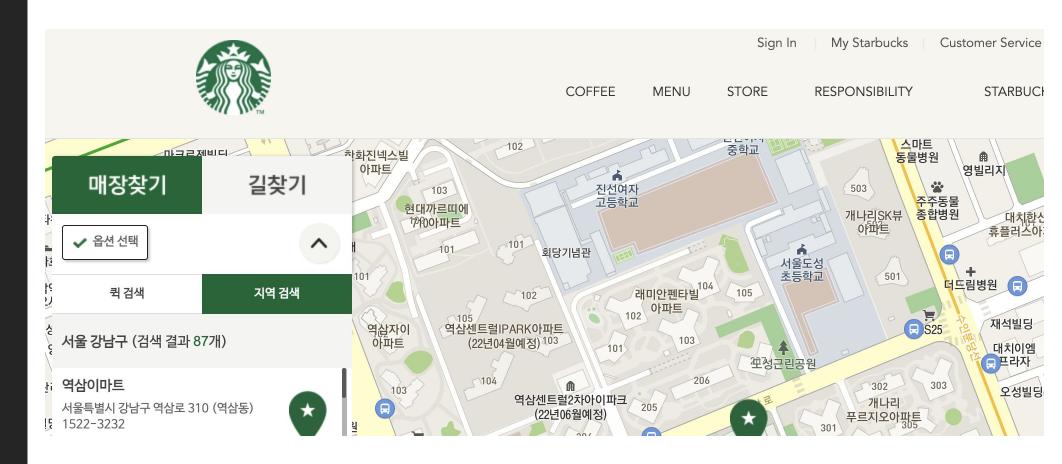
스타벅스 홈페이지에는 매장의 위치를 찾을 수 있는 메뉴가 있습니다.



여기서 매장찾기 지역검색으로 들어가면 아래의 그림의 화면을 만날 것입니다.



우리의 가정은 서울시로 한정하겠습니다. 서울시에서 강남구를 찾으면 이렇게 화면이 나타납니다. 아마여러분은 이 과정을 서울시 구별로 동작하기 위해 셀레니움을 이용하고 그 다음 단계에서는 beautiful soup을 이용해야 할 지도 모릅니다.

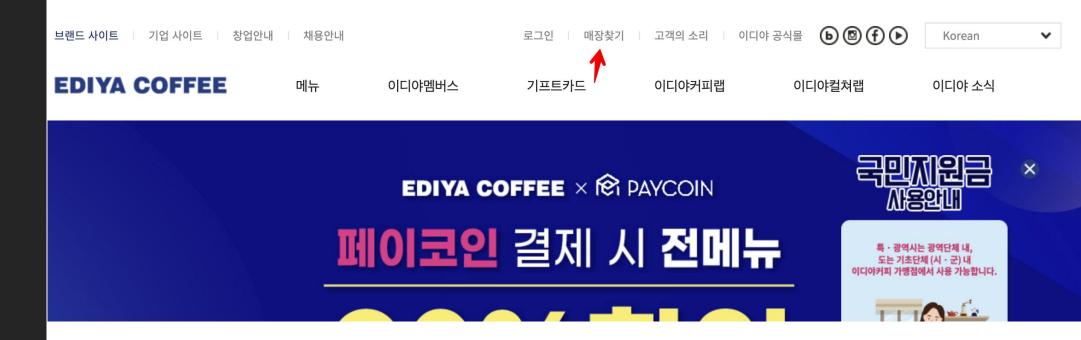


#### 문제1)

지금까지의 상황을 본다면 아마도 서울시의 구를 선택하는 화면까지는 셀레니움으로 진행을 해야할 지도 모릅니다. 그리고 난 후 구별 매장의 위치는 beautiful soup으로 가지고 올 수 있을 것 같습니다.

여러분들은 서울시의 스타벅스 매장의 이름과 주소, 구 이름을 pandas data frame으로 정리해 두세요.

이디야 커피 홈페이지에서도 매장찾기 메뉴가 있습니다.



#### 그러나 이디야 커피 홈페이지에서는 주소찾기가 스타벅스와는 조금 다릅니다.



HOME > 고객센터 > 매장검색



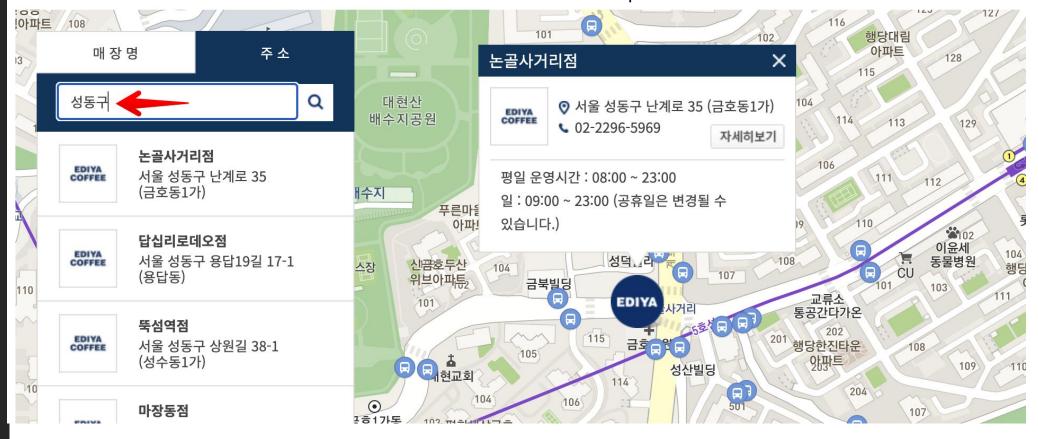
#### 이렇게 주소입력란에 직접 입력을 해야합니다.





아래 그림처럼 이디야 커피는 서울시 각 구의 이름을 주소에 입력해서 매장의 리스트를 찾아야할 지도 모릅니다.

이렇게 서울시의 각 구 이름을 아래 그림의 위치에 각각 입력해서 나타난 결과를 수집해야 합니다. 아마도 구 이름을 입력하는 단계까지는 셀레니움을 사용하고 그 후는 beautiful soup을 사용해야 할 지도 모릅니다.



### 문제2)

여러분들은 서울시의 이디야커피 매장의 이름과 주소, 구 이름을 pandas data frame으로 정리해 두세요.

#### 문제3)

**문제 1과 2**의 결과를 가지고 이제 이디야 커피는 스타벅스 커피 매장 근처에 있는지를 분석해보세요. 이 과정은 여러분의 몫입니다.

예를 들어 모든 커피 매장의 주소에서 위도/경도 정보를 가져와서 물리적인 거리를 측정하려고 노력하는 것도 있을 수 있겠죠. 혹은 도로명 주소를 가지고 단순히 유추하는 방법도, 또 혹은 folium으로 시각화한 후 육안으로 확인하는 방법도 있습니다.

방법에는 정답이 없습니다.

여러분들이 수행해야할 미션은 이디야커피는 과연 스타벅스 커피 주변에 위치해 있는가를 검증하는 것입니다.

같은 데이터를 놓고 판단하는 사람에 따라 그 분석 결과는 다를 수 있습니다. 그것도 상관없습니다.

여러분의 분석결과(예를 들어 이디야는 스타벅스 매장 근처에 위치한 것이 전략적이라고 볼 수 없다)는 여러분 만의 논리적 근거가 있으면 됩니다.

그래서 그렇게 분석한 결과를 여러분의 jupyter notebook에 markdown으로 설명해 두세요.

### EDA 과제 진행 안내

- 문제 1 30점
- 문제 2 30점
- 문제 3 40점
- 총점 100점

## - 숙지사항

- 문제1, 2번은 정량 평가, 문제 3번은 정성 평가로 진행됨을 알려드립니다.
- 작성하신 내용에 따라, 부분 점수 있습니다.
- 제출하신 코드에 출력값이 반드시 있어야 합니다.
- 결과 작성이 미흡하거나, 지나치게 간략할 시 감점입니다.
  - 예) 결론: 스타벅스와 이디야는 아무 관계가 없다
- 과제 제출시, 압축하여 제출하시면 안됩니다. ipynb 파일 그대로 제출해주세요.
- 기한이 지난 제출자는, 80점 만점으로 채점 진행합니다.

## 정리가 다 되셨으면, 과제 제출 양식에 맞춰 제출해주세요^^