

나르시즘 심리 테스트 웹 어플리케이션

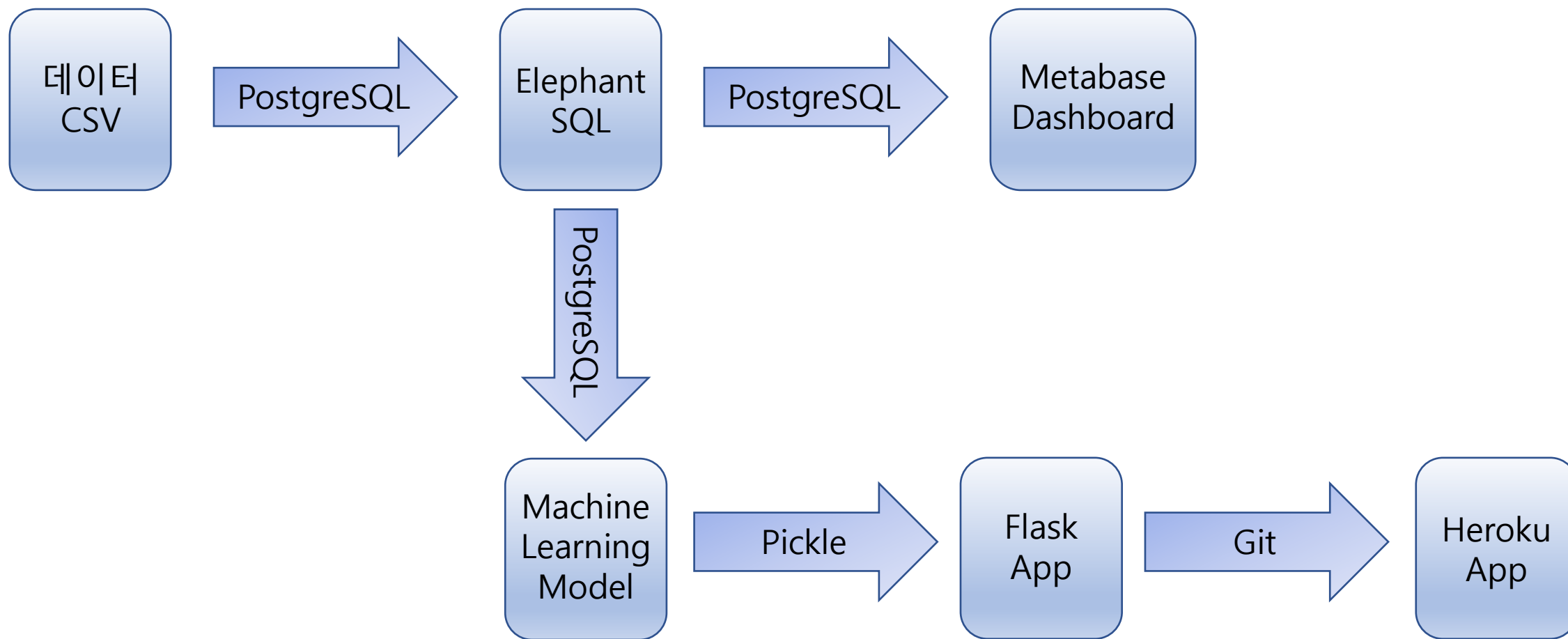
Python Flask
PostgreSQL
ElephantSQL
Catboost
Metabase

AI 8기
박지수

목차

1. 서비스 파이프라인
2. 사용한 데이터
3. Machine Learning Model
4. Flask App
5. Metabase Dashboard
6. Heroku App
7. 후기

1. 서비스 파이프라인



2. 사용한 데이터

- Kaggle Data
- <https://www.kaggle.com/yamqwe/narcissistic-personality-inventory-test>
- NPI-40는 나르시즘의 정도를 측정하는 심리 테스트로서 데이터는 40개의 질문과 성별, 나이로 약 11,200개의 응답으로 이루어져 있다.
- 조사에서 산출한 Target Data인 종합 점수 또한 포함되어 있다.
- 데이터베이스는 원격 저장소인 ElephantSQL을 사용하였고 SQL은 PostgreSQL을 사용하였다.

3. Machine Learning Model

- Catboost Regressor Algorithm
- 카테고리형 변수가 많은 경우 유용한 부스팅 알고리즘이다.
- 훈련시킨 모델은 .pkl 파일로 저장

```
1  import db_to_local
2  import pandas as pd
3
4  from sklearn.model_selection import train_test_split
5  from catboost import CatBoostRegressor
6
7  import joblib
8  import dill as pickle
9
10 df = db_to_local.get_db()
11
12
13 q_cols=['q1', 'q2', 'q3', 'q4', 'q5', 'q6', 'q7', 'q8', 'q9', 'q10',
14         'q11', 'q12', 'q13', 'q14', 'q15', 'q16', 'q17', 'q18', 'q19', 'q20',
15         'q21', 'q22', 'q23', 'q24', 'q25', 'q26', 'q27', 'q28', 'q29', 'q30',
16         'q31', 'q32', 'q33', 'q34', 'q35', 'q36', 'q37', 'q38', 'q39', 'q40']
17 one=0
18 two=0
19 for x in q_cols:
20     one+=df[x].value_counts()[1]
21     two+=df[x].value_counts()[2]
22
23 df.drop([1271,8062,8268,8355,9153,9227],axis=0,inplace=True)
24
25 X=df.drop("score",axis=1)
26 y=df["score"]
27
28
29 X_train,X_test,y_train,y_test=train_test_split(X,y,test_size=0.2,random_state=42)
30
31 model=CatBoostRegressor(random_state=101,learning_rate= 0.2,max_depth= 8,n_estimators= 20,subsample= 0.3)
32 model.fit(X_train,y_train)
33
34 filename = 'model_1.pkl'
35
36 with open(filename, 'wb') as file:
37     pickle.dump(model, file)
```

4. Flask App

- 기본 화면은 index.html 로 설문조사 페이지이다.
- 설문조사 문항을 다 선택하고 제출을 하면 predict 페이지에서 결과 점수를 알려준다.

← → ↺ 127.0.0.1:5000

나의 나르시즘 점수를 확인해보자!

Narcissistic Personality Inventory (NPI-40) the most widely utilized personality measures for non-clinical levels of the trait narcissism, developed by Robert Ra

결과 = 17.1

설문조사를 진행해 주세요.

1=I have a natural talent for influencing people. 2=I am not good at influencing people. ▼

1=Modesty doesn't become me. 2=I am essentially a modest person. ▼

1=I would do almost anything on a dare. 2=I tend to be a fairly cautious person. ▼

1=When people compliment me I sometimes get embarrassed. 2=I know that I am good because everybody keeps telling me so. ▼

1=The thought of ruling the world frightens the hell out of me. 2=If I ruled the world it would be a better place. ▼

1=I can usually talk my way out of anything. 2=I try to accept the consequences of my behavior. ▼

1=I prefer to blend in with the crowd. 2=I like to be the center of attention. ▼

1=I will be a success. 2=I am not too concerned about success. ▼

1=I am no better or worse than most people. 2=I think I am a special person. ▼

1=I am not sure if I would make a good leader. 2=I see myself as a good leader. ▼

점수의 범위는 0부터 40까지이며, 점수가 높을수록 나르시즘이 강합니다.
심리 진단용일 뿐이지 과학적인 근거가 있는 것은 아닙니다. 재미로만 봐주세요.

일반인들의 평균은 15.3, 연예인들의 평균은 17.8 정도라고 알려져 있습니다.

문항별 특성

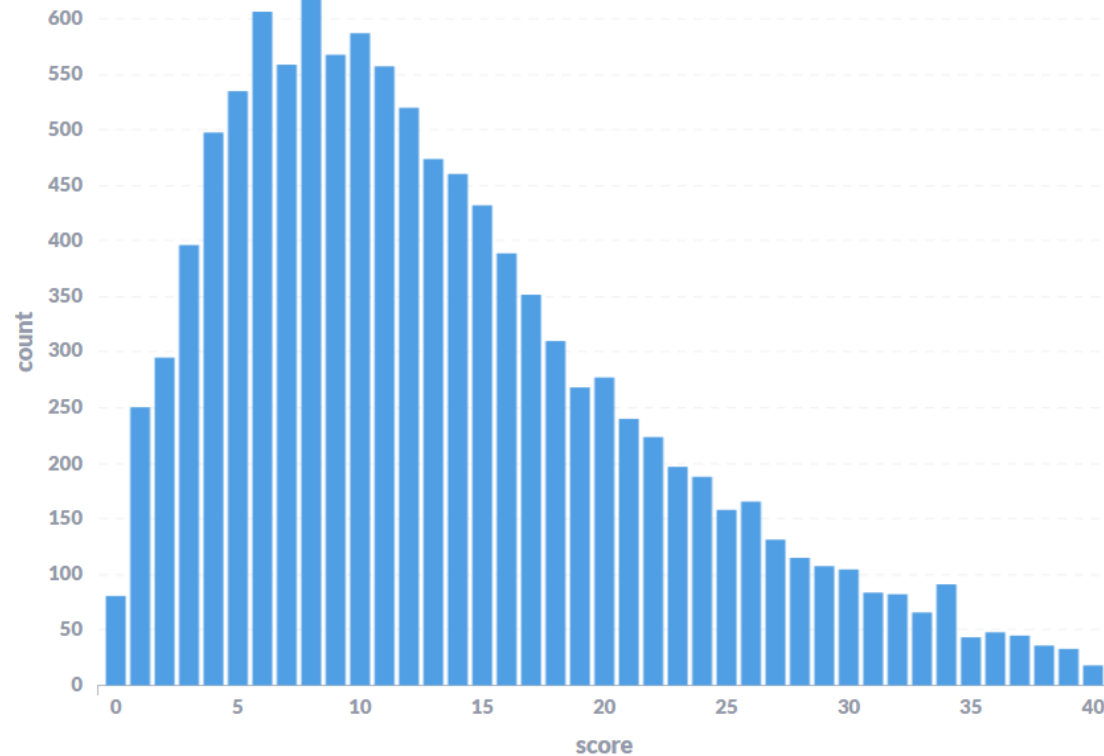
Authority: 1, 8, 10, 11, 12, 32, 33, 36
Self-sufficiency: 17, 21, 22, 31, 34, 39
Superiority: 4, 9, 26, 37, 40
Exhibitionism: 2, 3, 7, 20, 28, 30, 38
Exploitativeness: 6, 13, 16, 23, 35
Vanity: 15, 19, 29
Entitlement: 5, 14, 18, 24, 25, 27

[돌아가기](#)

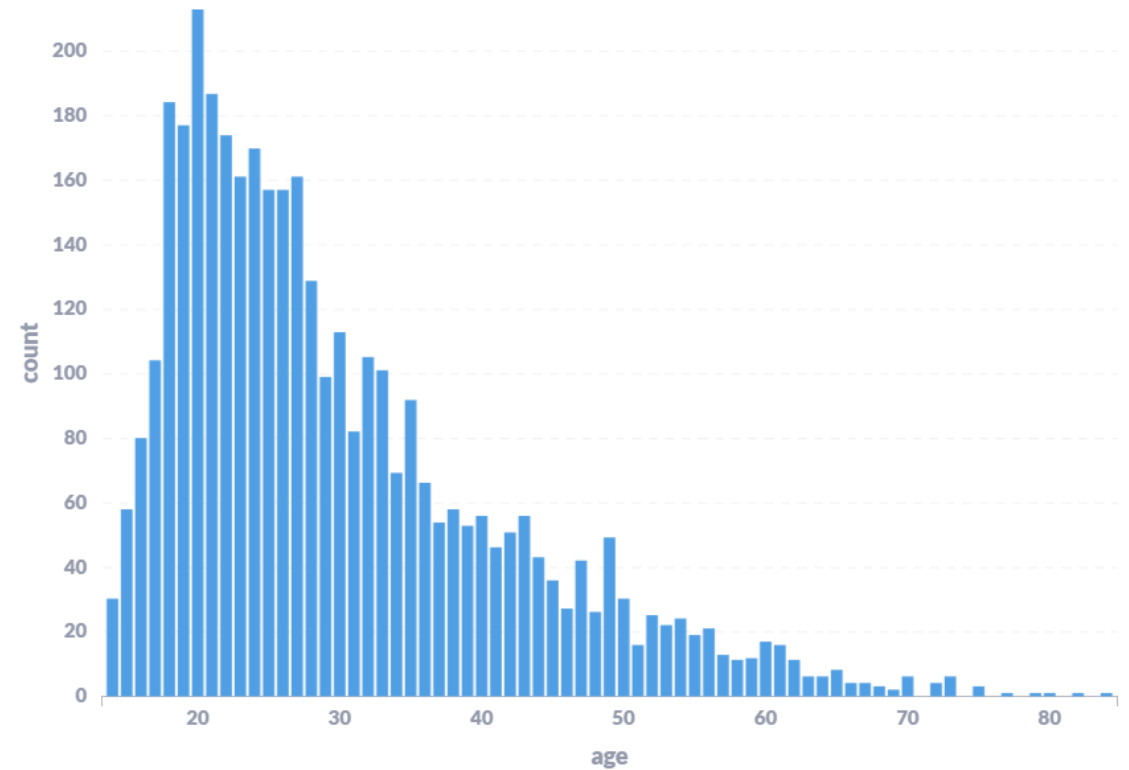
5. Metabase Dashboard

나르시즘 테스트 설문조사 통계 시각화

전체 점수 분포

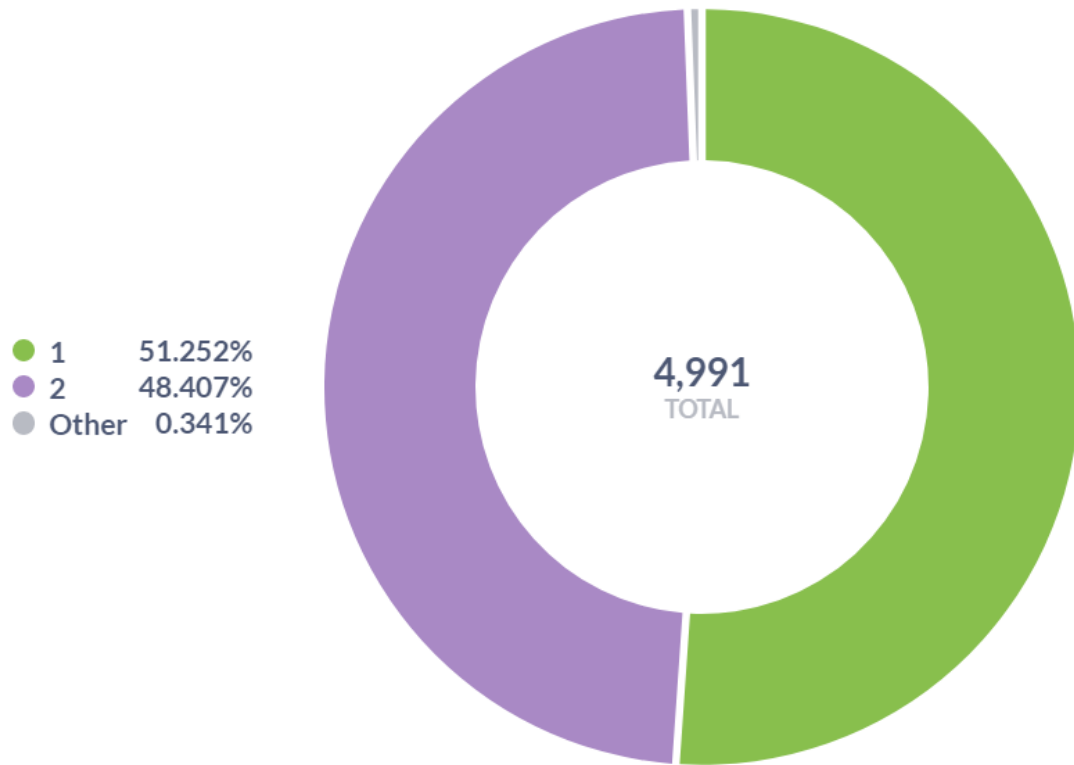


나르시즘이 강한 연령

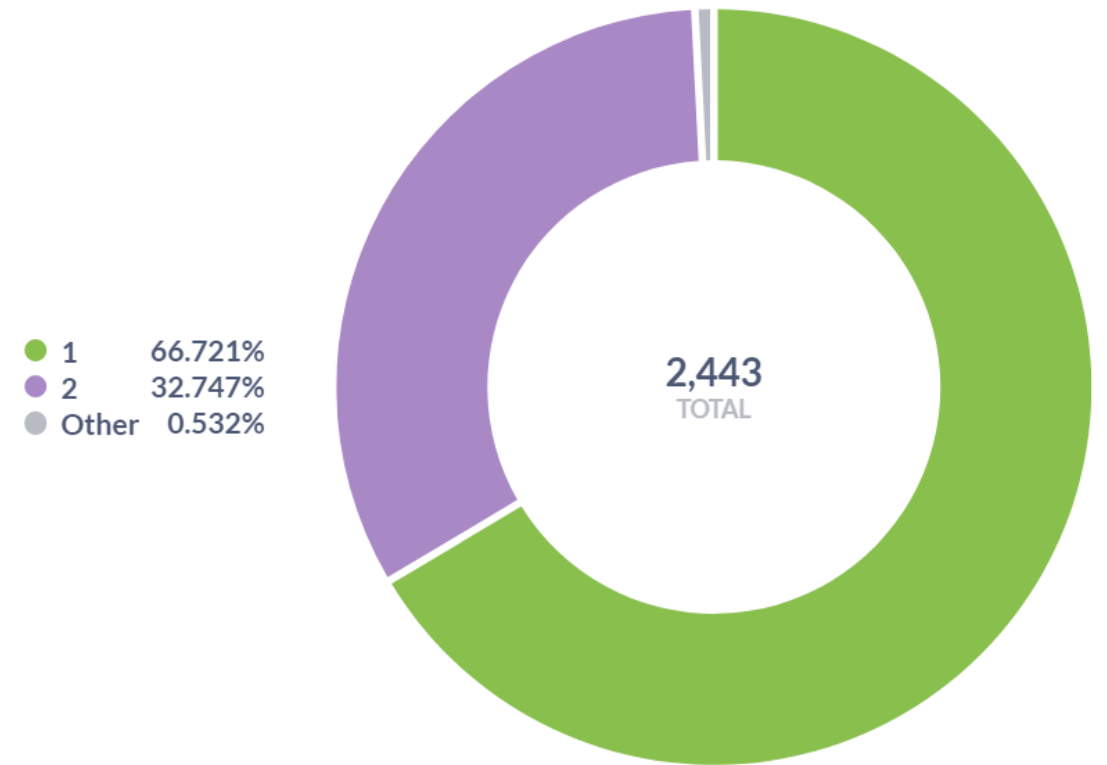


5. Metabase Dashboard

나르시즘이 약한 성별/1=남성, 2=여성

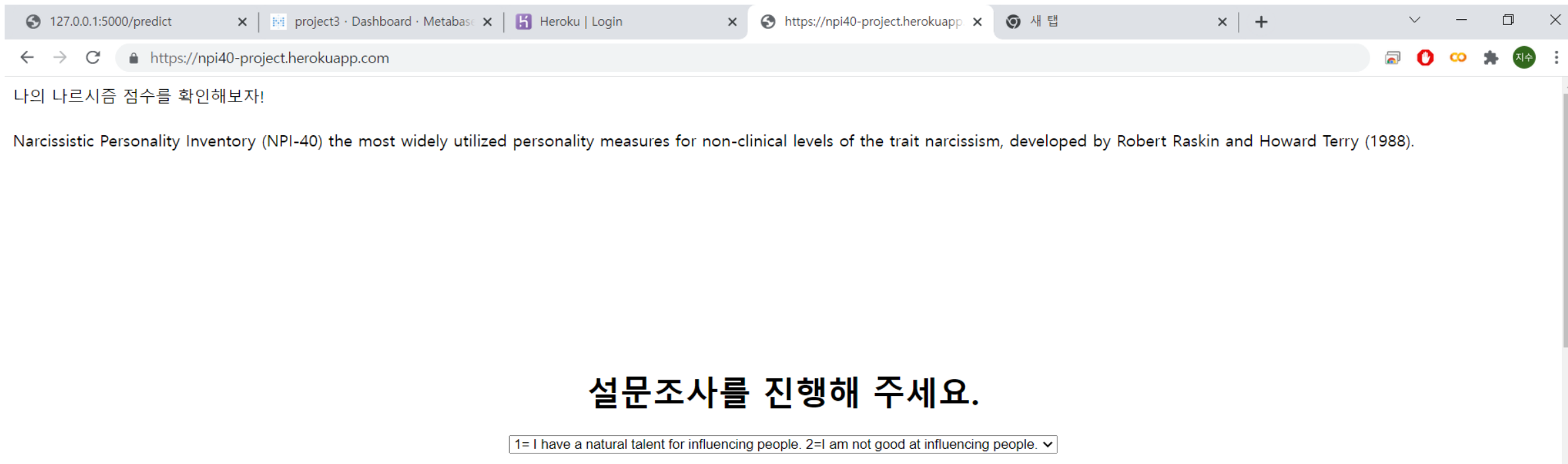


나르시즘이 강한 성별/ 1=남성, 2=여성



6. Heroku App

로컬 5000번 포트가 아닌 https:// 헤로쿠 앱으로 어플리케이션이 실행됨을 확인할 수 있다.



7. 후기

- 정말 새로운 기술을 많이 배울 수 있었다.
- 인생 첫 웹 어플리케이션을 제작해 본 의미있는 경험이었다.
- 데이터 수집, 서버 데이터베이스, 대시보드, 앱 개발, 배포 등 요구사항을 많이 충족하려고 노력하였다.
- html 파일로 웹 페이지를 구성하는 것이 가장 힘들었고 가장 완성도가 떨어지는 부분으로 생각한다.
- 질문이 번역이 안되어 있고 가독성이 떨어지는 등 설문 페이지의 완성도가 낮아 이는 아쉬운 점이라고 할 수 있다.
- 나도 이제 어플 개발, 배포할 수 있다!