

2020 NIPA 인공지능/데이터분석 믹스앤매치 아카데미

[인공지능 vs 인간지능] 평균 외모 나이는?

01

프로젝트 개요

01 프로젝트 개요

✓ 인간지능 vs 인공지능

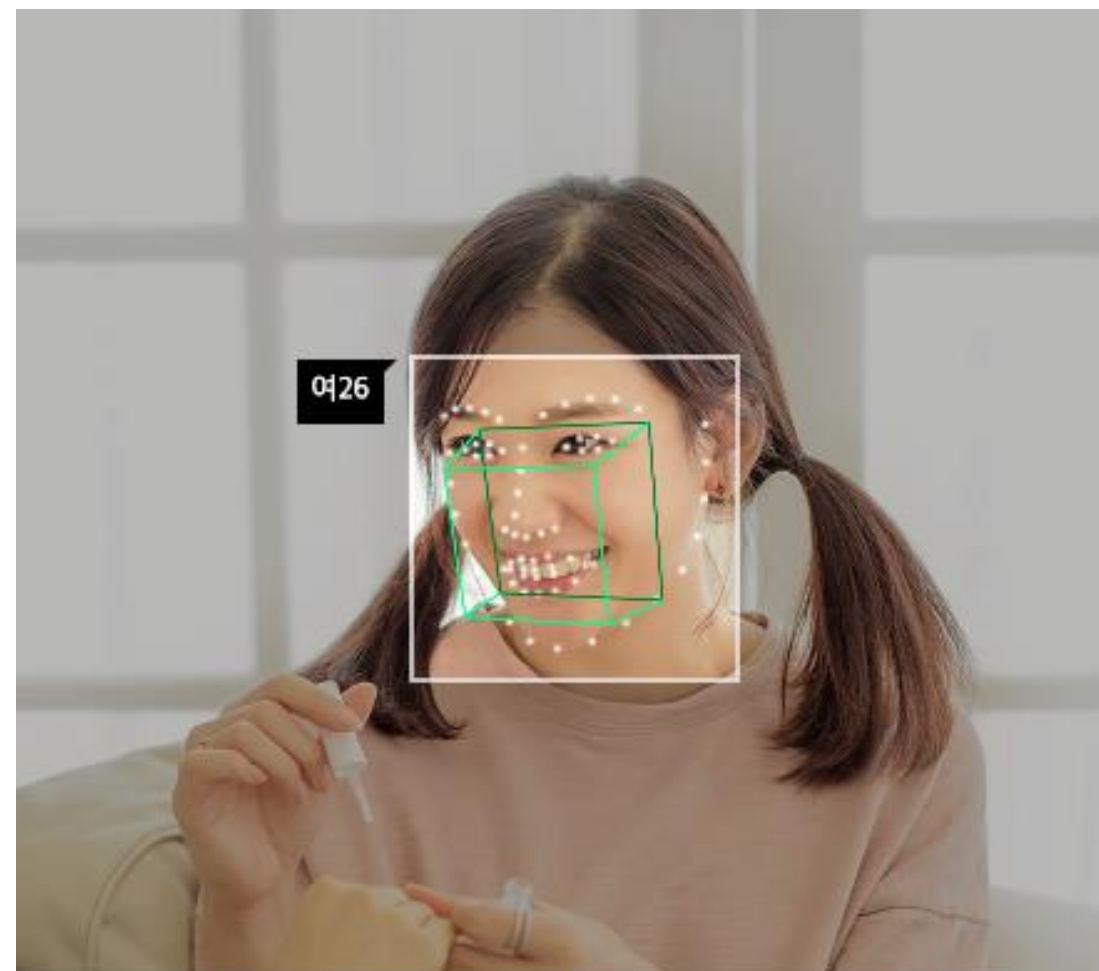
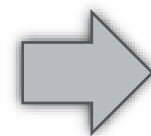
인공지능은 얼마나 똑똑해졌을까요? 과연 사람보다 정확할까요?



01 프로젝트 개요

✓ 인간지능 vs 인공지능

Naver Clova API를 사용해 사람의 얼굴 나이를 예측해보는 프로젝트

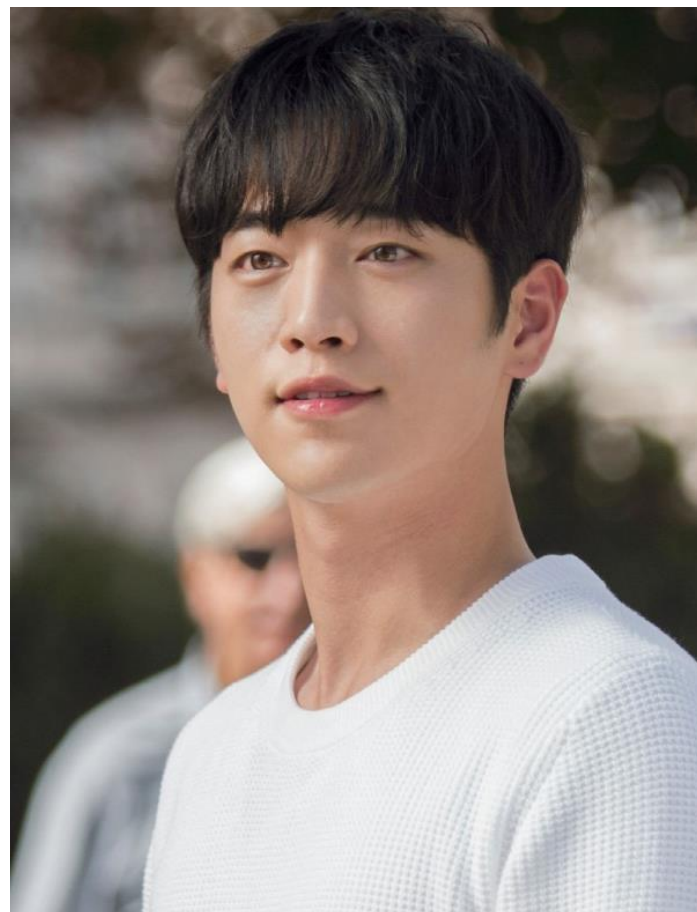


```
{
  "result": {
    "width": 900,
    "height": 780,
    "faces": [
      {
        "facial_attributes": {
          "gender": {
            "male": 0.0001852084242273122,
            "female": 0.9998148083686829
          },
          "age": 26.83161163330078
        },
        "facial_points": {
          "jaw": [
```

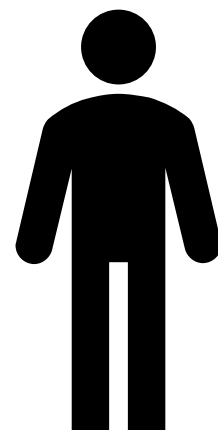
01 프로젝트 개요

✓ 인간지능 vs 인공지능

제시된 사진을 보고 인간이 예측한 결과(인간지능)와 AI가 예측한 결과(인공지능)를 비교

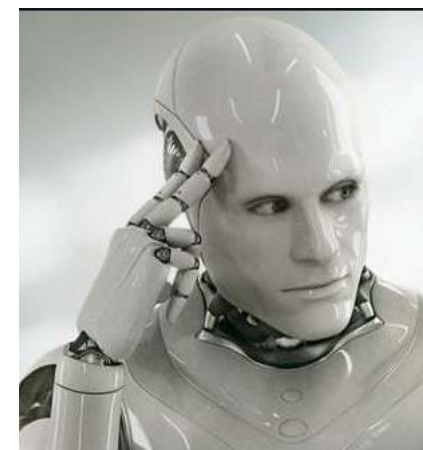


25세



사람이 사진만 보고
예측한 나이값

28세

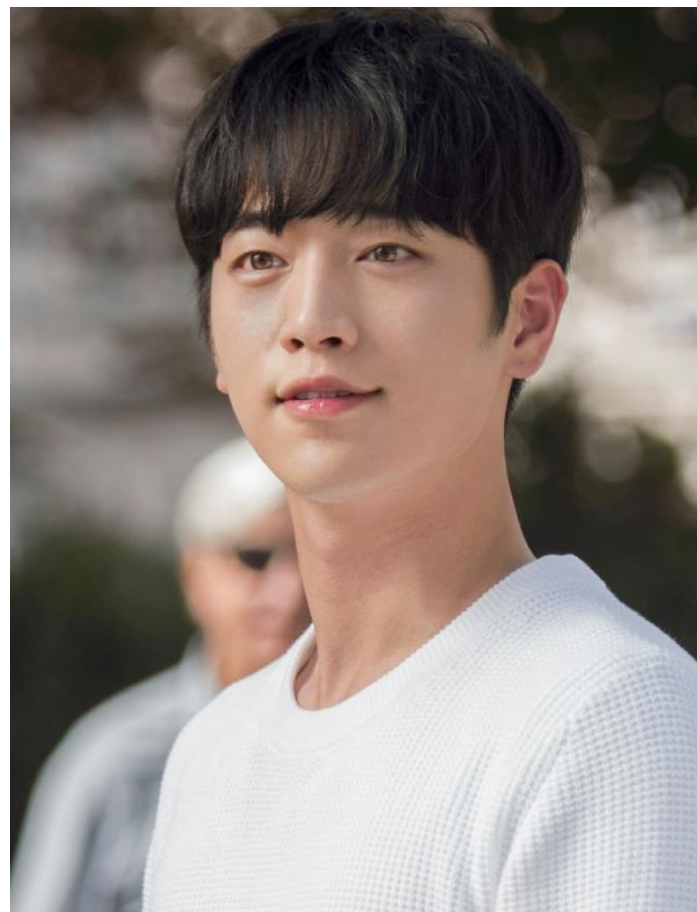


인공지능이 사진만 보고
예측한 나이값

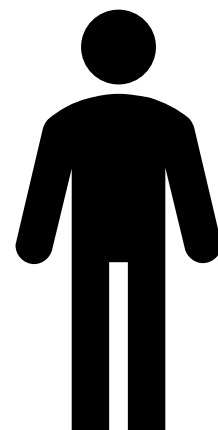
01 프로젝트 개요

✓ 인간지능 vs 인공지능

제시된 사진을 보고 인간이 예측한 결과(인간지능)와 AI가 예측한 결과(인공지능)를 비교



25세



사람이 사진만 보고
예측한 나이값

28세



인공지능이 사진만 보고
예측한 나이값

실제 나이: 28세

02

인간지능의 힘을 보여줘!

02 인간지능의 힘을 보여줘!

✓ 정답 제출

구글폼에 각 팀별로 정답을 제출해주세요!

지시사항

- 제공된 25장의 인물 사진을 다운로드받습니다.
- 제시된 25장의 사진에 대해, 팀별로 **사람이 직접 예측한** 나이 추정값을 입력해주세요!
- 구글폼 링크: <https://forms.gle/7HGzeLvc23vxgt3F7>

주의사항

- 모든 나이는 **만 나이**로 입력되어야 합니다
- 모든 나이는 **하나의 숫자**로 입력되어야 합니다
- 정답은 숫자로만 입력해주세요
(예: 28살 -> X, 28 -> O)

공유 문서함 > ... > faceset > unlabeled ▾ 👤

이름 ↑

 face_1.png 👤

 face_2.png 👤

 face_3.png 👤

 face_4.png 👤

 face_5.png 👤

 face_6.png 👤

 face_7.png 👤

 face_8.jpeg 👤

 face_9.jpeg 👤

 face_10.jpeg 👤

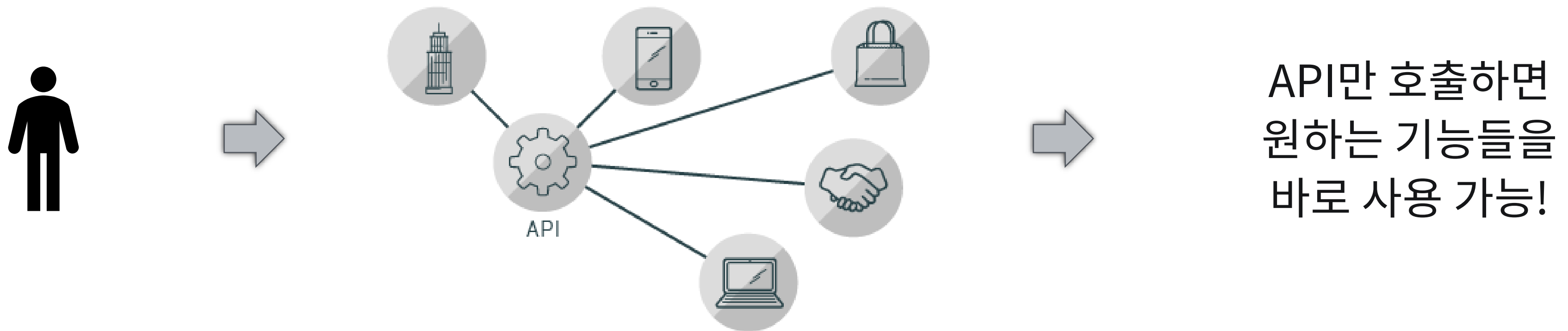
03

API란?

03 API란?

✓ API(Application Programming Interface)

API는 응용 프로그램에서 사용할 수 있도록, **만들어진 기능들을 사용**할 수 있게 만든 인터페이스



03 API란?

✓ API 사용 구분

사용 방식에 따라 **무료 API(≒Open API)**와 **유료 API**로 구분

무료 API

- 원하는 누구나 무료로 사용이 가능
- 어뷰징을 막기 위해 일 사용량 제한
- 주로 공공 플랫폼에서 제공



유료 API

- 양질의 서비스 사용이 가능
- 사용시 비용 부과(호출 1회당, 용량당 등)
- 주로 기업체에서 제공



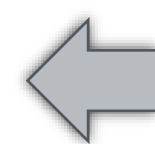
03 API란?

✓ API를 활용한 개발

잘 만들어진 API를 활용하면 개발 기간/난이도를 단축하고 양질의 서비스 제공이 가능



지도 기반 서비스



Google Maps APIs

지도 API 사용

*처음부터 모든 코드를 짜는
개발은 비효율적이므로,
대부분 API를 활용하여
서비스를 제공하는 추세*

*-> 활용 가능한 API 리스트를
알아두는 것도 중요 소양!*

04

Naver Clova Face Recogniton API 사용해보기

04 Naver Clova Face Recognition API 사용해보기

✓ 네이버 개발자 센터 실습

<https://developers.naver.com>

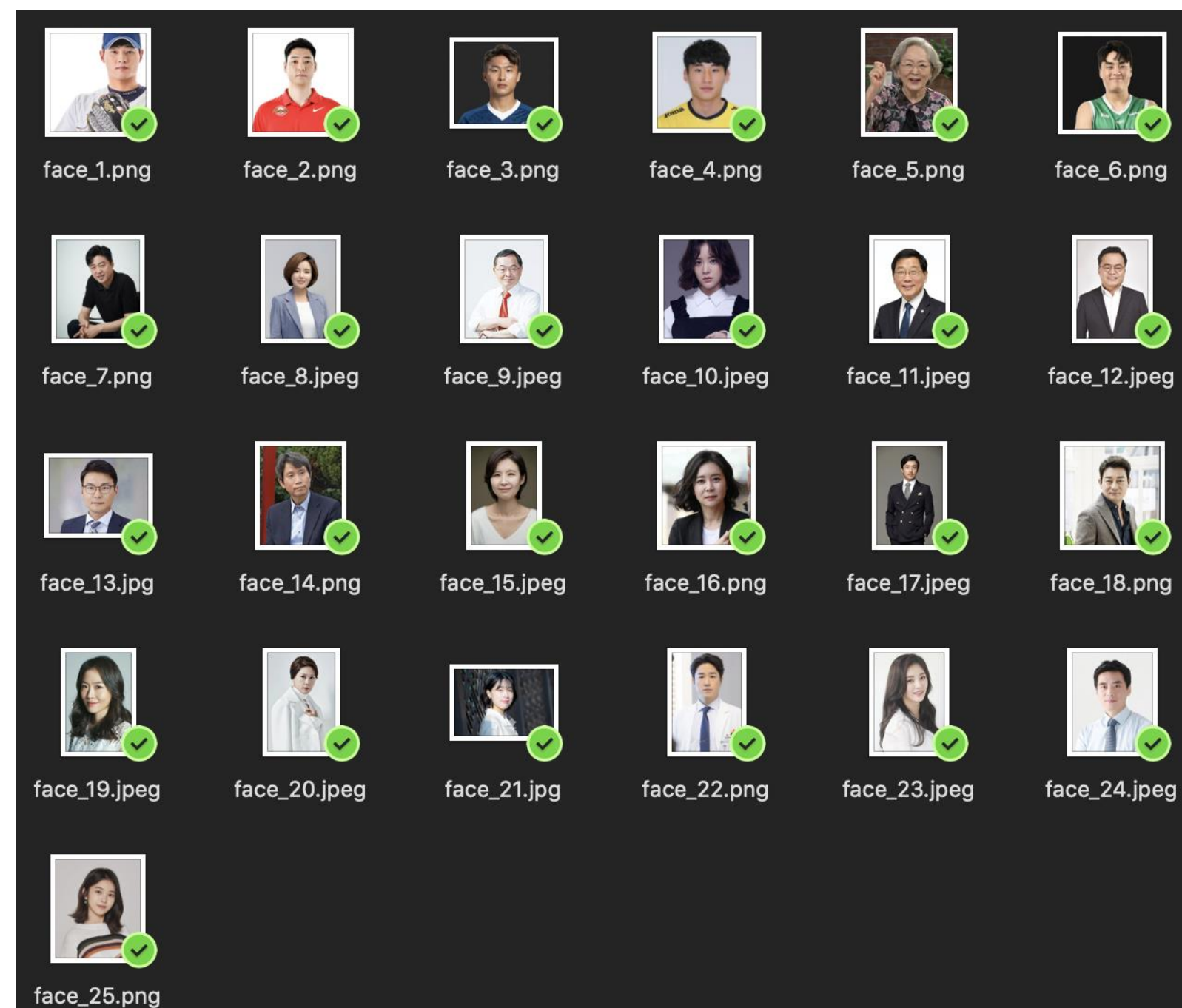
05

대결! 인간지능 vs 인공지능!

05 대결! 인간지능 vs 인공지능!

✓ 진행 방식

25장의 사진의 실제 나이를 예측해서, **인공지능보다 잘 예측한 팀**에게 가산점 +0.5점 부여!



05 대결! 인간지능 vs 인공지능!

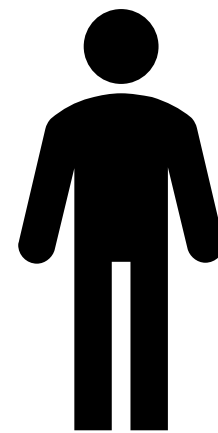
✓ 채점 방식

사람이 예측한 나이와 실제 나이를 비교해서 **오차의 절댓값**을 계산



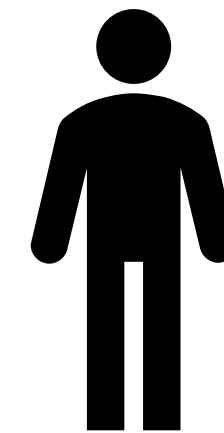
실제 나이 25세

28세



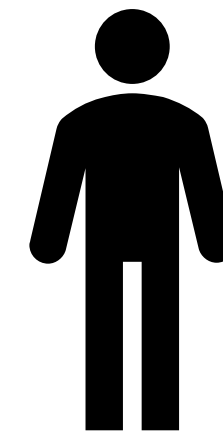
A팀
오차값 3

24세



B팀
오차값 1

25세



C팀
오차값 0

05 대결! 인간지능 vs 인공지능!

✓ 채점 방식

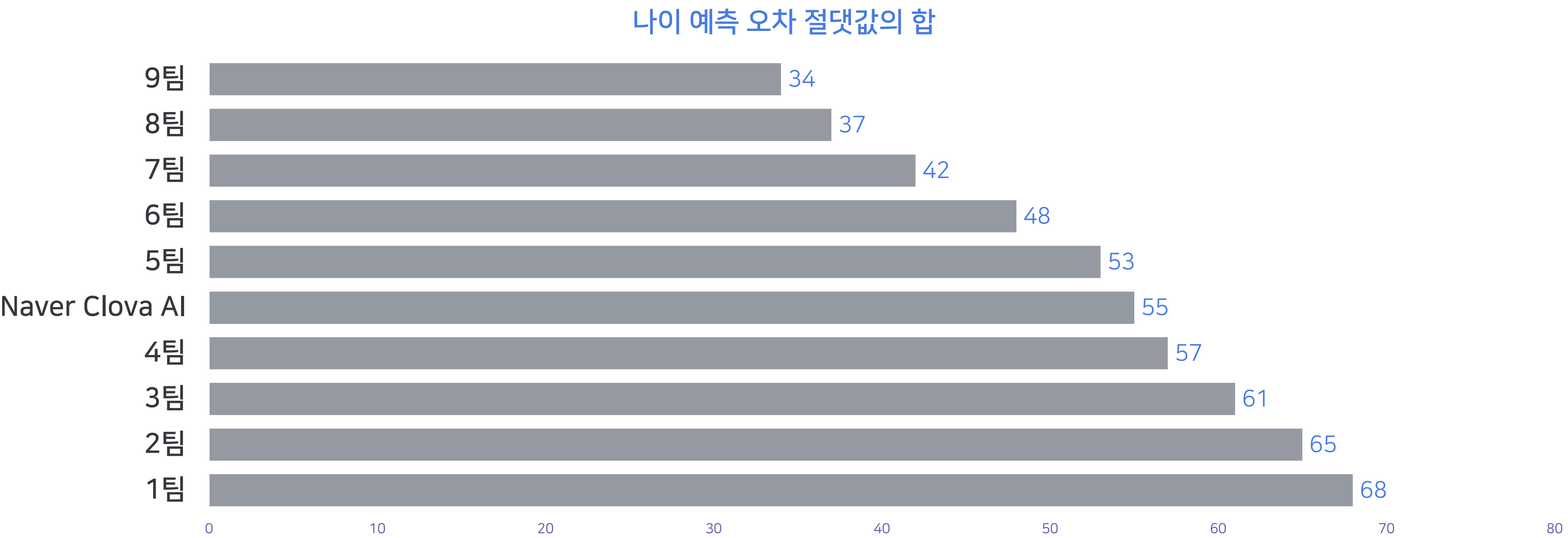
25장 오차값을 모두 더해, 오차값이 낮을 수록 높은 예측력, 오차 절댓값의 합계를 계산

구분	실제나이	팀별 예측 나이	오차	오차 절댓 값
face1	25	24	-1	1
face2	35	39	4	4
face3	24	25	1	1
...
face25	45	43	-2	2
합계				45

05 대결! 인간지능 vs 인공지능!

✓ 채점 방식

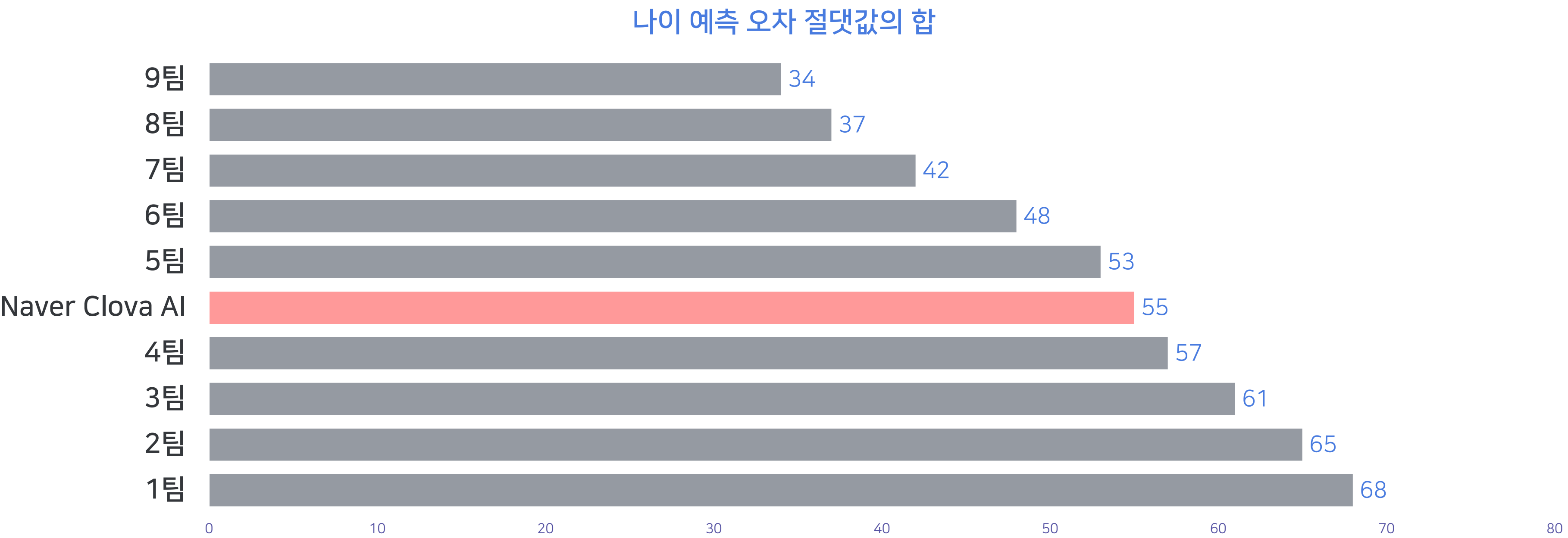
25장의 오차값을 모두 더해 오차 절댓값의 합계를 계산(숫자가 낮을 수록 좋은 예측)



05 대결! 인간지능 vs 인공지능!

✓ 채점 방식

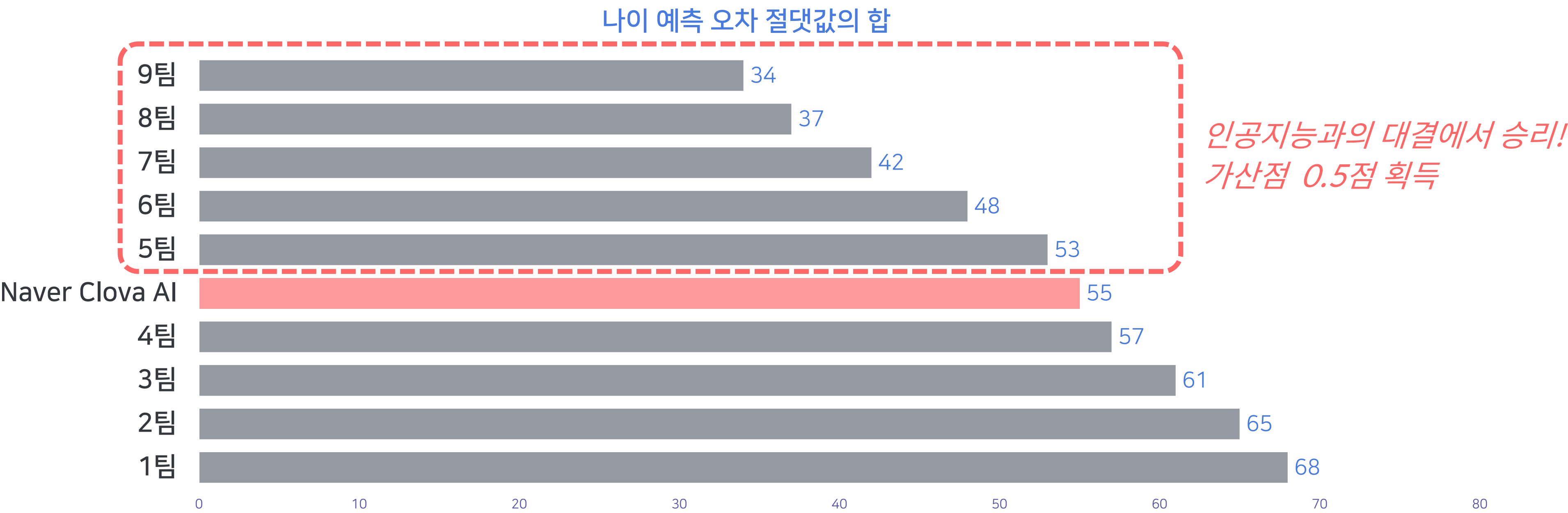
25장의 오차값을 모두 더해 **오차 절댓값의 합계**를 계산(숫자가 낮을 수록 좋은 예측)



05 대결! 인간지능 vs 인공지능!

✓ 채점 방식

25장의 오차값을 모두 더해 **오차 절댓값의 합계**를 계산(숫자가 낮을 수록 좋은 예측)



05 대결! 인간지능 vs 인공지능!

✓ 채점 방식

25장의 오차값을 모두 더해 오차 절댓값의 합계를 계산(숫자가 낮을 수록 좋은 예측)

