
한국 영어교육 문제 해결을 위한 AI 영어학습 시스템

A Important



To: developer_1@companyx.com ▾

Cc:

Bcc:

Reply To: [Manager X](#) ▾

Subject: RE: 06/23 First Project "An Excellent Start" - Client: Microverse



Message Size: 7 KB

Good morning Developer-1,

I want to share with you the project requirements for our new client Microverse.

I have attached a project brief with your first tasks to be completed by the end of this week.

Please feel free to contact me with any questions, should they come up.

Cheers,

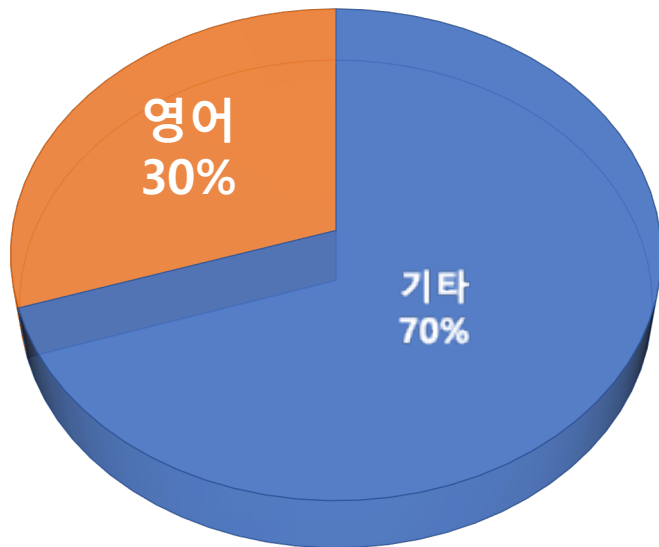
Manager X
Project Manager I
[Company X](#)



Project-Brief.pdf

I. 영어교육의 사회적 비용

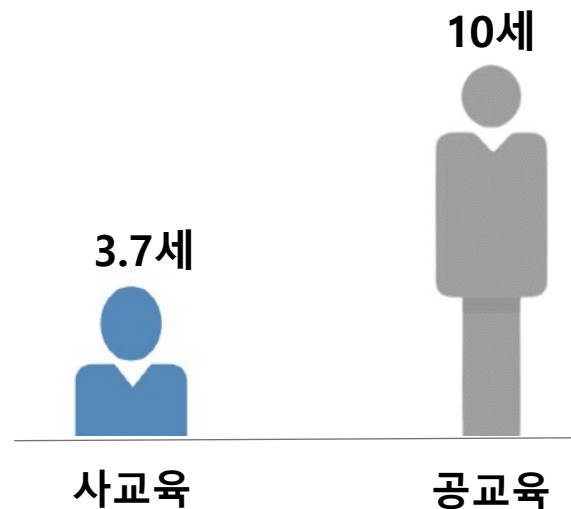
학생 1인당 월평균 사교육비 (단위 : 만원)



- 1인당 월 사교육비 : 41만원 (총액 : 27.1조원)
- 이 중 영어과목은 12만 3천원으로 1/3 차지

* 출처 : 통계청, 2023년 초,중,고 사교육비 조사결과

영어학습 시작 연령 (단위 : 세)

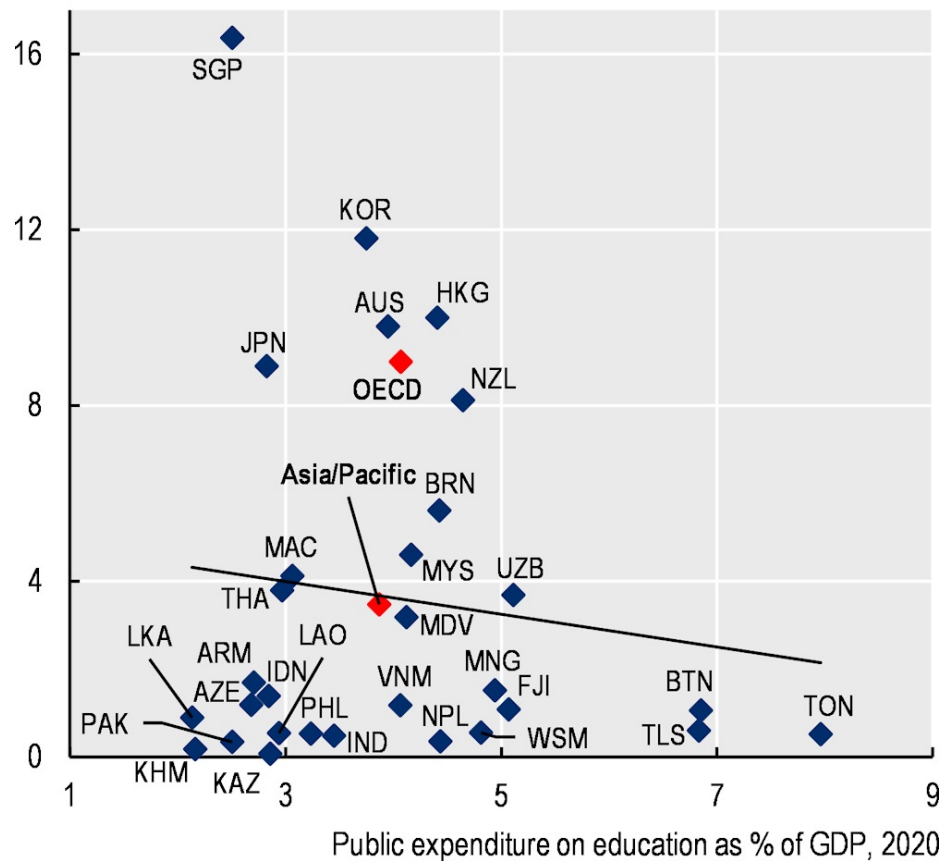


- 국가교육과정상 영어교육은 10살에 시작
- 평균 영어학습 시작 연령은 3.7살

* 출처 : 육아정책연구소, 2011 육아정책포럼

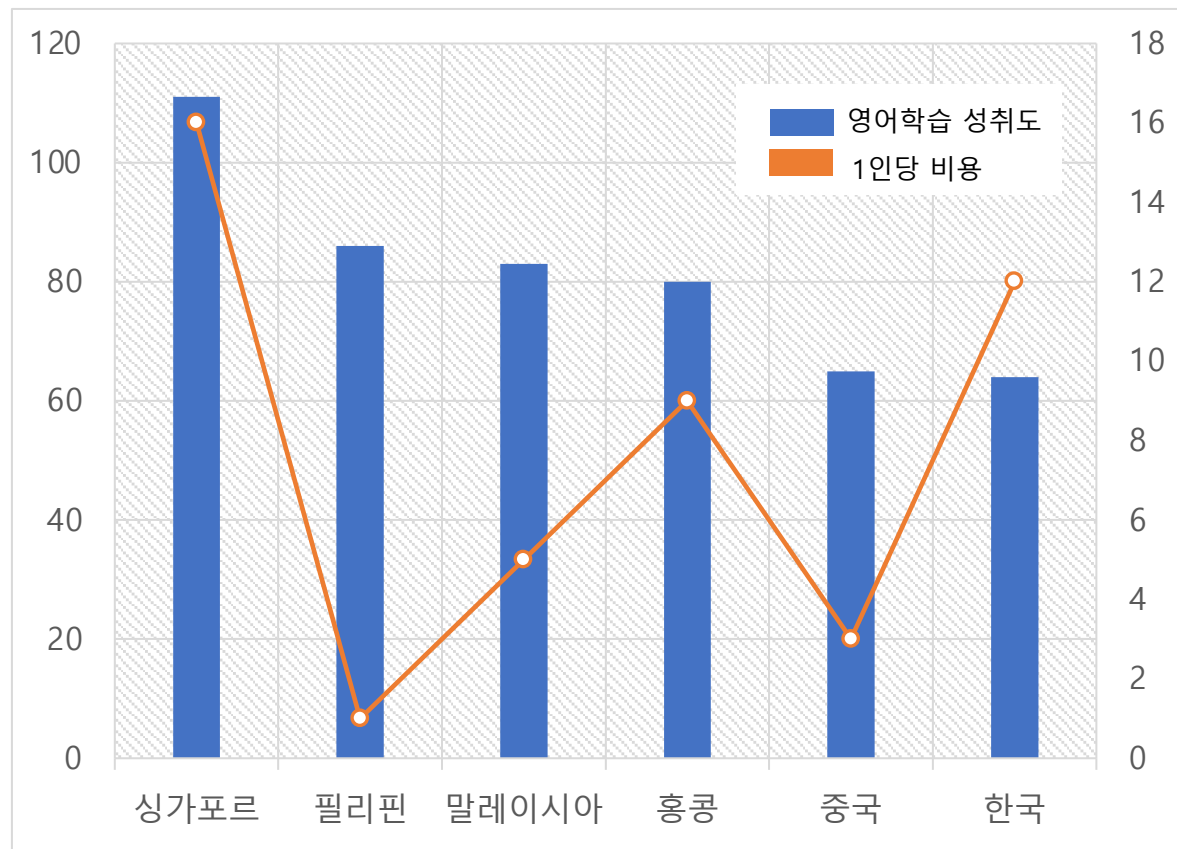
I. 영어교육의 사회적 비용

Initial government funding per primary student, constant PPP USD, 2020



- 초등학생 1인당 정부교육비 12달러로, 아시아 태평양 지역 2위

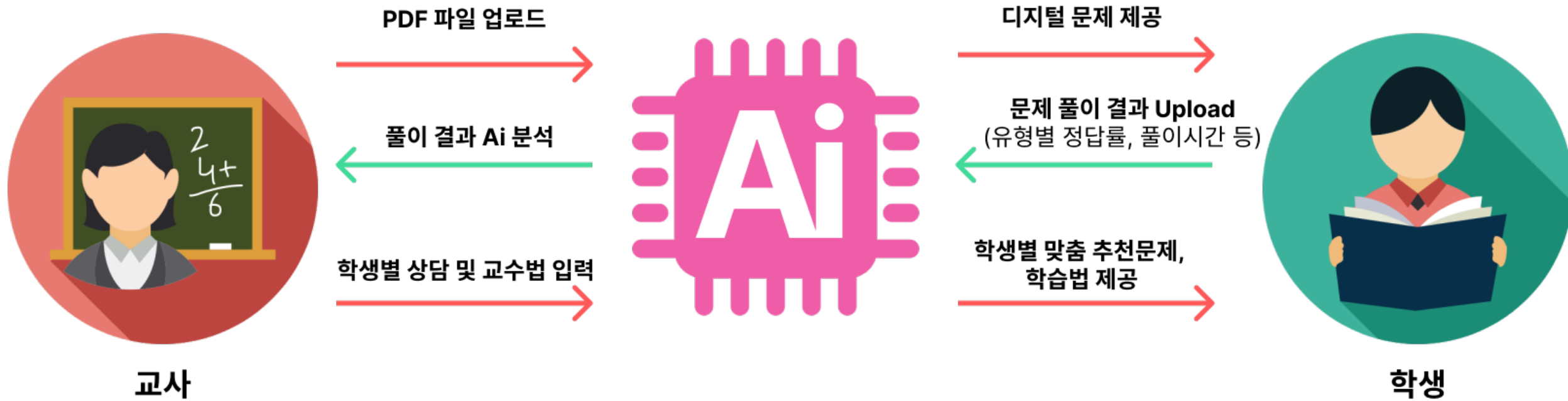
* 출처 : OECD 한눈에 보는 교육재정 (2021)



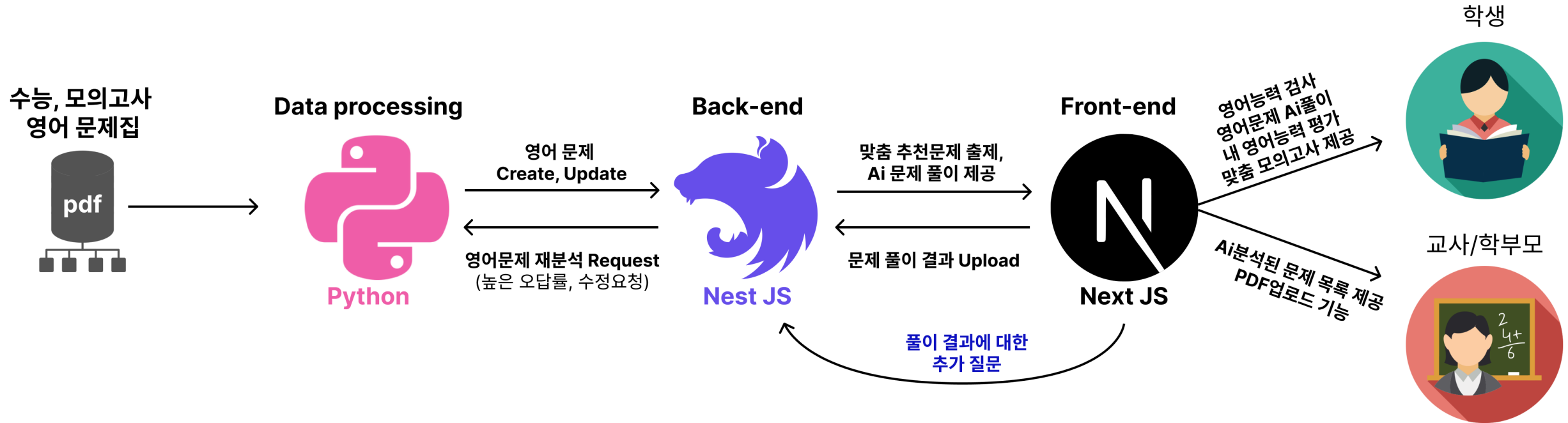
- 113개국 대상 한국의 영어성취도 수준은 49위로,
- 싱가포르(2위), 필리핀(27위), 말레이시아(30위), 홍콩(33위)에 많이 뒤지며, 중국(48위)보다 한단계 아래

* 출처 : EF ENGLISH PROFICIENCY INDEX 2023]([HTTPS://WWW.EF.COM/EPT/](https://www.ef.com/ept/))

II. 솔루션



II. 해커톤 구현 모델 소개



동작영상 링크

Q. 다음 글의 주제로 가장 적절한 것은?

Sylvan Goldman invented the shopping cart and introduced it in his stores in 1937. It was an excellent device that would make it easy for shoppers to buy as much as they wanted without getting tired or seeking others' help. But Goldman discovered that in spite of his repeated advertisements and explanations, he could not persuade his shoppers to use the wheeled carts. Men were reluctant because they thought they would appear weak if they pushed such carts instead of carrying their shopping. Women wouldn't touch them because the carts reminded them of baby carriages. It was only a few elderly shoppers who used them. That made the carts even less attractive to the majority of the shoppers. Then Goldman hit upon an idea. He hired several models, men and women, of different ages and asked them to wheel the carts in the store and shop. A young woman employee standing near the entrance told the regular shoppers, 'Look, everyone is using the carts. Why don't you?' That was the turning point. A few shills disguised as regular shoppers easily accomplished what logic, explanations, and advertisements failed to do. Within a few weeks shoppers readily accepted those carts.

* shill: 바람잡이

① persuasive power of peer behavior

② methods to help consumers shop less

③ innovative ways to reduce waste in retail

④ hidden nature of human beings to support materialism

⑤ importance of a store layout based on customer needs

오답, 답은 1번입니다.

해당 글의 주제로 가장 적절한 것은 옵션 ①입니다. 글에서는 쇼핑카트의 도입 초기, 소

<Key words>

'shopping cart': '쇼핑 카트'

'persuade': '설득하다'

'peer behavior': '동료의 행동'

뒤로가기

문제 해결능력 AI 분석 결과

이번 풀이 결과를 내 기존 데이터, 학생 평균 데이터와 대조하여 분석합니다.

추론력, 시간관리력에서 강점, 어휘력 보완 필요

추천 모의고사를 풀면 부족한 "어휘력" 능력을 집중 학습할 수 있어요!

"추론력" 능력은 가장 두각을 나타내고 있지만 아직 학생 평균 데이터보다 조금 부족해요!

이전 데이터 분석 결과

Category	이전 나의 데이터	이전 분석 결과
추론력	45	55
시간관리	40	50
어휘력	35	45
논리력	30	40
창의력	25	35
시간 관리	20	30

평균 데이터 분석 결과

Category	이전 분석 결과	학생 평균 수치
추론력	45	55
어휘력	40	50
논리력	35	45
사고력	30	40
어휘력	25	35
시간 관리	20	30

추천 문제
풀러 가기

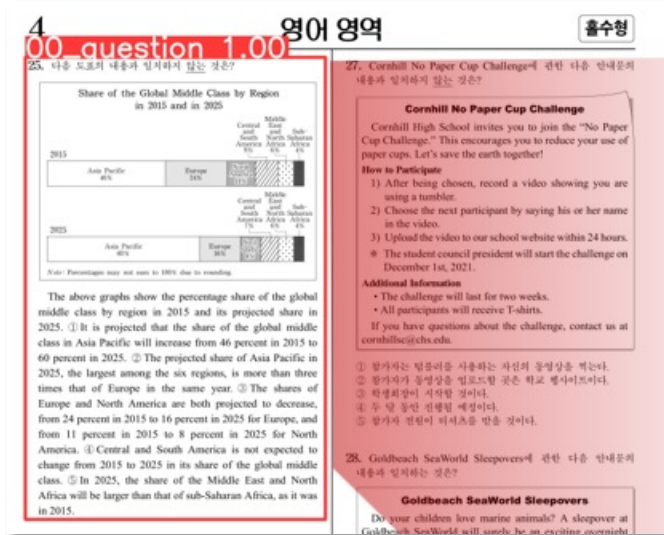
III. AI 학습 모델

GPT API

• 할루시네이션 문제

오답, 답은 5번입니다.

이 글의 주제는 현대 사회에서의 요리 활동 감소가 가져온 다양한 결과를 다루고 있습니다. 특히, 요리를 기업에 아웃소싱함으로써 가정 내에서 여성이 전통적으로 맡아온 식사 준비의 책임에서 해방되었고, 이는 여성이 직장에서도 일하고 경력을 쌓는 데 도움이 되었다는 점에 초점을 맞추고 있습니다. 또한, 이 변화가 성 역할과 가족 구조에 있어 큰 변화를 가져왔을 때 발생할 수 있는 많은 가정 내 충돌을 예방하고, 더 긴 근무일과 과도한 스케줄을 가진 아이들로 인한 다른 가정 내 압박을 완화했다고 언급합니다. 따라서 가장 적절한 주제는 ⑤ benefits of reduced domestic



도표인식 기술

- 도표 인식 기술 적용, 이미지 인식 가능
→ 그래프 문제 정확도 향상

2_2312

맞춘 개수: 26

틀린 개수: 2

틀린 문제 유형:

	questionNumber	TypeString
24	42	적절치 않은 낱말
26	44	지칭 대상 다른 하나

1등급 성능 도달

III. AI 튜터링 시스템

- 기존 AI 모델이 해결하지 못했던 그래프, 도표 인지 기능 추가
- OCR과 Pix2Pix 기술을 활용해서 그래프 수치 파악 후 GPT에게 제공

그래프 문제 인식
(Object detection)

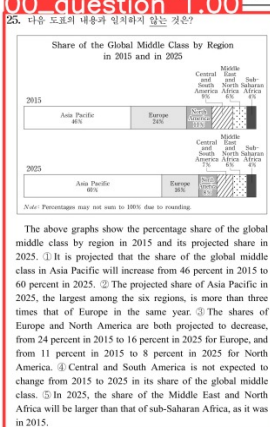
그래프 인식
(Object detection)

그래프 to Text
(Pix2Pix Transformer)
정확한 그래프 수치파악

AI 학습 (GPT 모델)

영어 영역

출수형



27. Cornhill No Paper Cup Challenge에 관한 안내문의 내용과 일치하지 않는 것은?

Cornhill No Paper Cup Challenge

Cornhill High School invites you to join the "No Paper Cup Challenge." This encourages you to reduce your use of paper cups. Let's save the earth together!

How to Participate

- 1) After being chosen, record a video showing you are using a tumbler.
- 2) Choose the next participant by saying his or her name in the video.
- 3) Upload the video to our school website within 24 hours.

* The student council president will start the challenge on December 1st, 2021.

Additional Information

- The challenge will last for two weeks.
- All participants will receive T-shirts.

If you have questions about the challenge, contact us at cornhillsc@chs.edu.

- ① 참가자는 텀블러를 사용하는 자신의 동영상을 찍는다.
- ② 참가자가 동영상을 업로드할 곳은 학교 웹사이트이다.
- ③ 학생회가 시작할 것이다.
- ④ 두 달 동안 진행될 예정이다.
- ⑤ 참가자 전원 T 셔츠를 받을 것이다.

28. Goldbeach SeaWorld Sleepovers에 관한 안내문의 내용과 일치하는 것은?

Goldbeach SeaWorld Sleepovers

Do you children love marine animals? A sleepover at Goldbeach SeaWorld will surely be an exciting overnight experience for them. Join us for a magical underwater sleepover.

Participants

- Children ages 8 to 12.
- Children must be accompanied by a guardian.

When: Saturdays 5 p.m. to Sundays 10 a.m. in May, 2022

Activities: guided tour, underwater show, and photo session with a mermaid

Participation Fee

\$50 per person (dinner and breakfast included)

Note

- Sleeping bags and other personal items will not be provided.
- All activities take place indoors.
- Taking photos is not allowed from 10 p.m. to 7 a.m.

For more information, you can visit our website at www.goldbeachseaworld.com.

26. Donato Bramante에 관한 다음 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

Donato Bramante, born in Ferginiano, Italy, began to paint early in his life. His father encouraged him to study painting. Later, he worked as an assistant of Piero della Francesca in Urbino. Around 1480, he built several churches in a new style in Milan. He had a close relationship with Leonardo da Vinci, and they worked together in that city. Architecture became his main interest, but he did not give up painting. Bramante moved to Rome in 1499 and participated in Pope Julius II's plan for the renewal of Rome. He planned the new Basilica of St. Peter in Rome — one of the most ambitious building projects in the history of humankind. Bramante died on April 11, 1514 and was buried in Rome. His buildings influenced other architects for centuries.

- ① Piero della Francesca가 조수로 일했다.
- ② Milan에서 새로운 양식의 교회들을 건축했다.
- ③ 건축에 주된 관심을 갖게 되면서 그림 그리기를 포기했다.
- ④ Pope Julius II의 Rome 재개발 계획에 참여했다.
- ⑤ 그의 건축물들은 다른 건축가들에게 영감을 끼쳤다.

11. 12 question 0.86

10. graph 0.97

13. text 0.90

The above graphs show the percentage share of the global middle class by region in 2015 and its projected share in 2025. ① It is projected that the share of the global middle class in Asia Pacific will increase from 46 percent in 2015 to 60 percent in 2025. ② The projected share of Asia Pacific in 2025, the largest among the six regions, is more than three times that of Europe in the same year. ③ The shares of Europe and North America are both projected to decrease, from 24 percent in 2015 to 16 percent in 2025 for Europe, and from 11 percent in 2015 to 8 percent in 2025 for North America. ④ Central and South America is not expected to change from 2015 to 2025 in its share of the global middle class. ⑤ In 2025, the share of the Middle East and North Africa will be larger than that of sub-Saharan Africa, as it was in 2015.

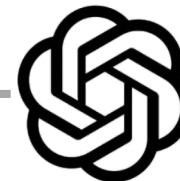
TITLE | Share of the Global Middle Class by Region in 2015 and in 2025 Region | Middle East and North America Africa 1999 | 2015 Sub-Saharan Africa Africa 1996 Asia Pacific 60% | 60% Europe 24% | 24% North America 11% | 11% Middle East and South America 7% | 7% East and North America 6% | 7% Sub-Saharan Africa Africa 4%



그래프 Text 포함



정답



그래프 Text 미포함



오답

팀원 구성



이동환



백승수



이관훈



장지수

역할	<div>Data Scientist<ul style="list-style-type: none">• 기획/시장조사• 데이터 분석• AI 개발</div>	<div>Frontend Developer<ul style="list-style-type: none">• 서비스 기획• UI/UX 설계• 서비스 개발</div>	<div>Backend Developer<ul style="list-style-type: none">• 백엔드 개발• 백엔드 서버 구축</div>	<div>Data Scientist<ul style="list-style-type: none">• 데이터 분석• AI 개발</div>
경력	<div><ul style="list-style-type: none">• 데이터 분석 4년• AI 서비스 개발 3년</div>	<div><ul style="list-style-type: none">• 모바일 앱 개발 3년• 웹 프론트엔드 개발 2년</div>	<div><ul style="list-style-type: none">• 백엔드 개발 3년</div>	<div><ul style="list-style-type: none">• 데이터 분석 3년</div>