
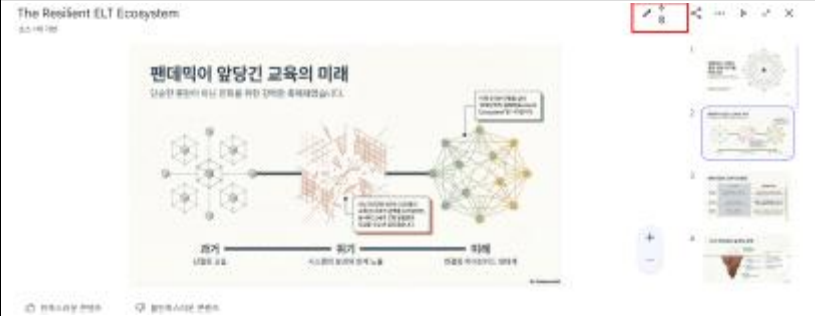
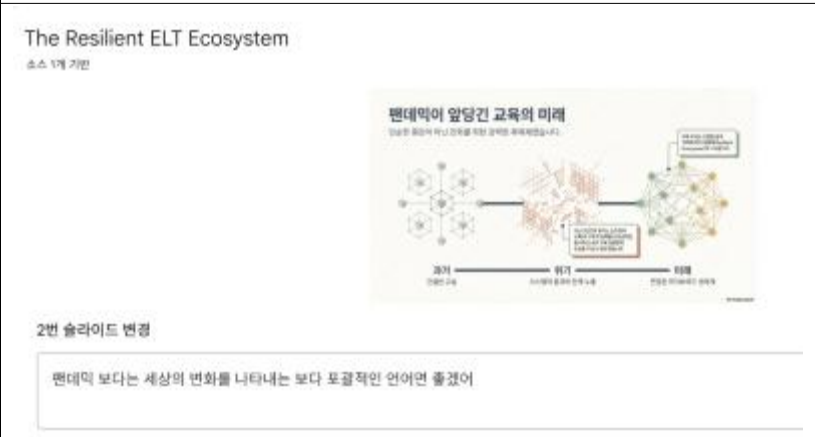




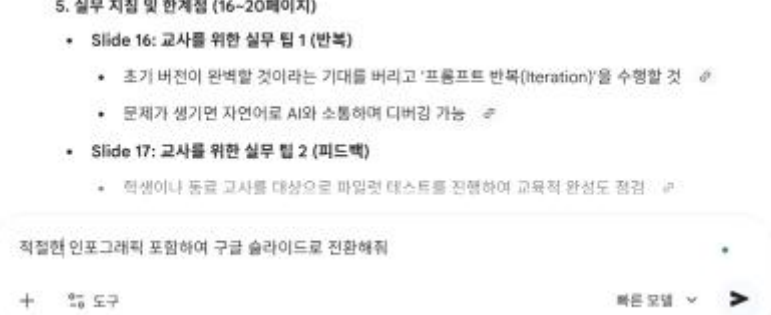
# AI 기반 교육 콘텐츠 및 교수·학습 지원 도구 개발

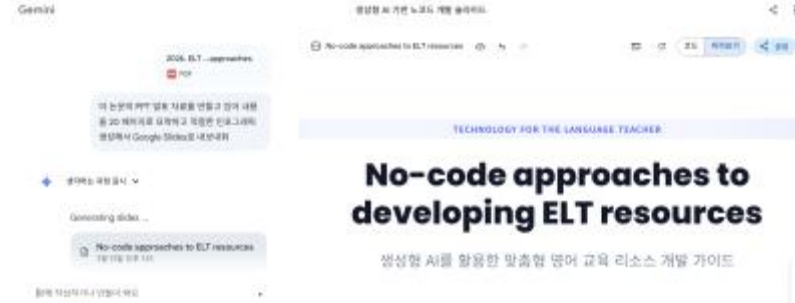

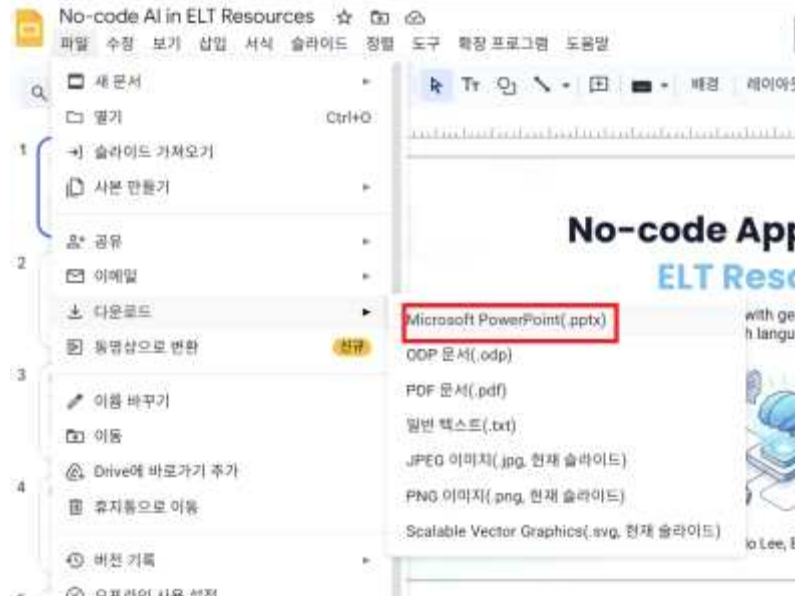
## [NotebookLM 활용하기]

	<p>-웹 검색 또는 개인의 파일을 소스로 입력</p>
	<p>-PPT 생성조건 입력 -언어 선택 가능</p>
	<p>-1차 생성 후 각 슬라이드 선택하여 수정 요청 문구 입력</p>
	<p>-수정 사항 입력</p>

	<p>... 클릭하여 다운로드 형식 선택(pdf, pptx)</p> <p>-음성 요약, 보고서, 퀴즈 등 다양한 기능 활용 가능</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

**[제미나이로 PPT 만들기]**

	<p>-제미나이에 자료 업로드 후 슬라이드 내용 정리 요청</p>
	<p>-내용 수정 요청</p>
	<p>-구글 슬라이드로 전환 요청</p>
	<p>대화창의 + 클릭 후 Canvas 선택 후 좌측 창에 구체적인 내용, 디</p>

	<p>자인 등 구체적인 PPT 구성 조건 요구</p>
	<p>-Google Slides로 내보내기 요청</p>
	<p>pptx로 다운로드 후 직접 편집 가능</p>

**[ChatGPT 활용 앱개발]**

<p>다음 조건을 반영하여 HTML 기반의 일일 어휘 학습 앱을 만들어 주세요.          -이름: English Vocab TalkTalk          -기능:</p>	<p>-ChatGPT 무료 버전인 GPT 4o-mini에 가입하기</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 목표 어휘(target vocabulary) 중 하나를 선택하여 한글 단어로 번역하여 하나씩 제시함</li> <li>2. 한글 단어에 해당되는 영어 단어를 4지 선다형으로 제시함</li> <li>3. 4개의 영어 선택지에 대해 원어민 발음으로 발음을 들어볼 수 있는 기능을 제공하고 정답선택과 발음 듣기 클릭은 구분되게 각각의 버튼으로 생성</li> <li>4. 정답일 경우 다음 어휘로 넘어감</li> <li>5. 오답일 경우 “Try again”을 제시하여 다시 시도할 기회를 주고, 쉬운 영어 표현으로 설명하는 힌트를 제공함</li> <li>6. 모든 학습이 완료되면 학습자의 시도 횟수 대비 점수를 보고함</li> <li>7. ‘다시 학습하기’ 기능도 포함</li> </ol> <p>-라이브러리: 앱의 UI 디자인은 <b>design pool library</b>를 참고하여 구성해 주세요.</p> <p>-Target vocabulary: apple, watermelon, peach, pear, strawberry, grape, plum, tangerine, apricot</p>	<p>-앱개발을 위한 코딩작성 프롬프트 쓰기(영문 또는 한글, 아래 예시 참고)</p> <p>-앱의 기능과 UI를 상상하고 구체적인 기능과 디자인 제시하며 프롬프트를 작성하고 작업을 요청하면 ChatGPT가 Canvas 기능을 활용하여 코드 작성(아래 그림 참조, Claude나 Perplexity의 동일 기능 사용 가능, Qwen의 경우 “artifact” 기능 선택 후 이용 가능)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

English-vocab-talktalk
Preview

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <title>English Vocab TalkTalk</title>
8   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/tailwindcss@2.2.19/dist/tailwind.min.css"
9   </head>
10
11 <body class="bg-blue-50 min-h-screen flex flex-col items-center justify-center p-6">
12 <div class="bg-white shadow-lg rounded-2xl p-8 max-w-md w-full">
13   <h1 class="text-2xl font-bold text-center mb-4">English Vocab TalkTalk</h1>
14   <div id="quiz-container">
15     <p id="korean-word" class="text-lg font-medium mb-4 text-center"></p>
16     <div id="choices" class="grid grid-cols-2 gap-4 mb-4"></div>
17     <p id="feedback" class="text-center text-red-500 font-semibold"></p>
18     <div id="hint" class="text-sm text-gray-600 text-center mt-2"></div>
19   </div>
20   <div id="result" class="hidden text-center mt-4">
21     <p class="text-lg font-bold"> You've completed the quiz!</p>
22     <p id="score" class="mt-2 text-md"></p>
23   </div>
24 </div>
25
26 <script>

```

-우측 상단의 "Preview"를 클릭하면 앱으로 구현되었을 때의 기능을 테스트해 볼 수 있음(아래 그림 참조)

Create an HTML-based daily vocabulary learning app with the following conditions:

- Name: English Vocab TalkTalk
- Features:
  - 1) Select a word from the target vocabulary and present it in Korean one by one.
  - 2) Present the English meaning in a 4 multiple choice format.
  - 3) Provide the feature to check the pronunciation of those four English choices as spoken by native speakers
  - 4) If the answer is correct, the next word is presented for learning.
  - 5) If the answer is incorrect, "Try again" is displayed to give the learner a chance to try again, providing a hint that explains it in easy English expressions.
  - 6) When all learning is complete, report the score again to the learner's attempts.
- Library: Please refer to the design pool library

버튼의 색과 후면의 디자인을 색을 넣어 세련되게 수정해줘

+ Tools

## English Vocab TalkTalk

What is "수박" in English?

strawberry

watermelon

peach

pear

Try again: It's green outside and red inside.

-특정 기능(예, 발음 듣기 작동 안함)이 작동하지 않거나 UI의 디자인을 수정하고 싶다면 수정 사항을 채팅창을 통해 전달하여 수정 요구

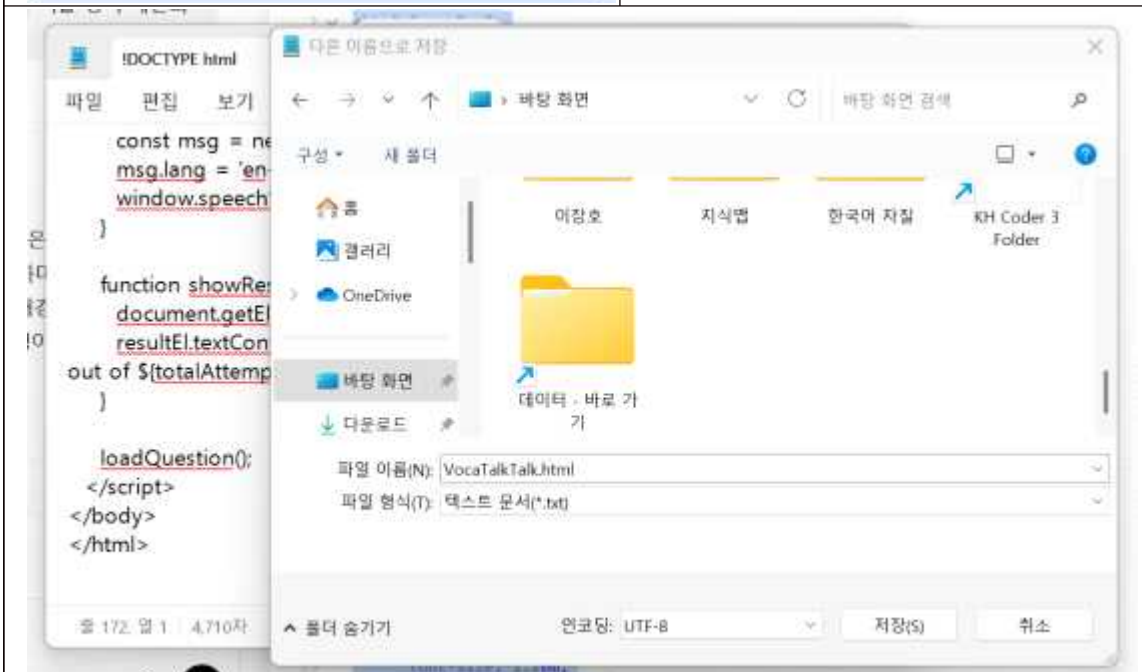
## English Vocab TalkTalk

Quiz Complete! You answered 9 correct out of 13 attempts.

-위 그림과 같이 "Preview"를



통해 개발한 앱이 정상 작동하면 "Preview"의 "Stop" 버튼을 클릭하고 코드를 복사




-바탕화면에 저장된 웹브라우저 형식의 파일을 클릭하면 앱 실행 가능



-학습자에게 이 파일을 첨부하여 공유하면 학습자들의 컴퓨터에서 사용 가능



[Qwen 활용 앱 개발]

<p>Create an HTML-based daily vocabulary learning app with the following conditions:</p> <p>-Name: English Vocab TalkTalk</p> <p>-Features:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Select a word from the target vocabulary and present it in Korean one by one.</li><li>2) Present the English meaning in a 4 multiple choice format.</li><li>3) Provide the feature to check the pronunciation of those four English choices as spoken by native speakers</li><li>4) If the answer is correct, the next word is presented for learning.</li><li>5) If the answer is incorrect, “Try again” is displayed to give the learner a chance to try again, providing a hint that explains it in easy English expressions.</li><li>6) When all learning is complete, report the score against the learner's attempts.</li></ol> <p>-Library: Please refer to the design pool library for guidance on the app's UI design.</p> <p>-Target vocabulary: apple, watermelon, peach, pear, strawberry, grape, plum, tangerine, apricot</p>	<p>-웹 기반 앱 개발 프롬프트 작성</p>
	<p><a href="https://chat.qwen.ai/">https://chat.qwen.ai/</a>에 무료 가입 후 기능 중 Artifacts 선택</p>

Good evening, Dongkwang Shin

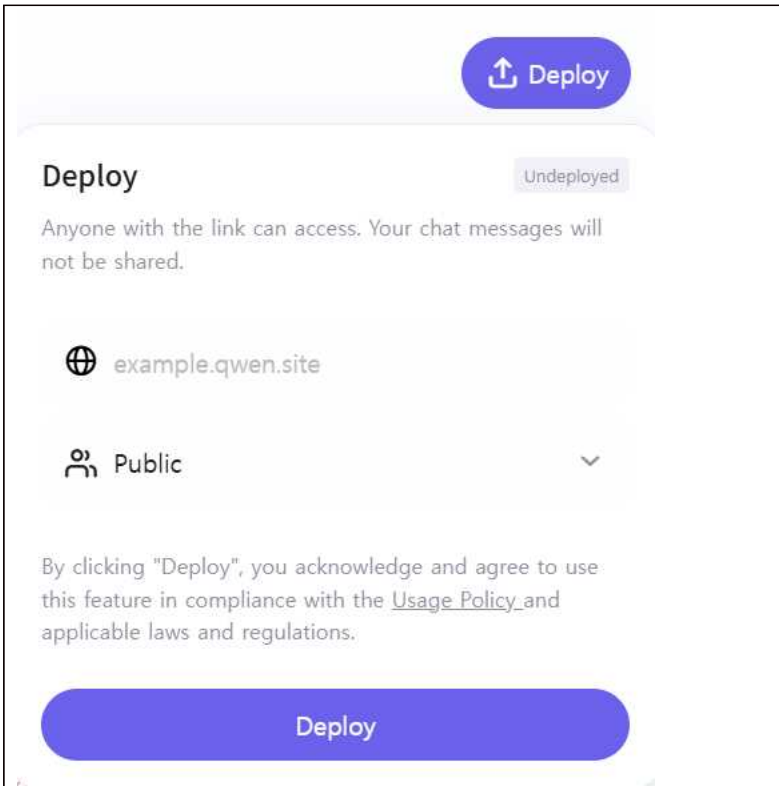
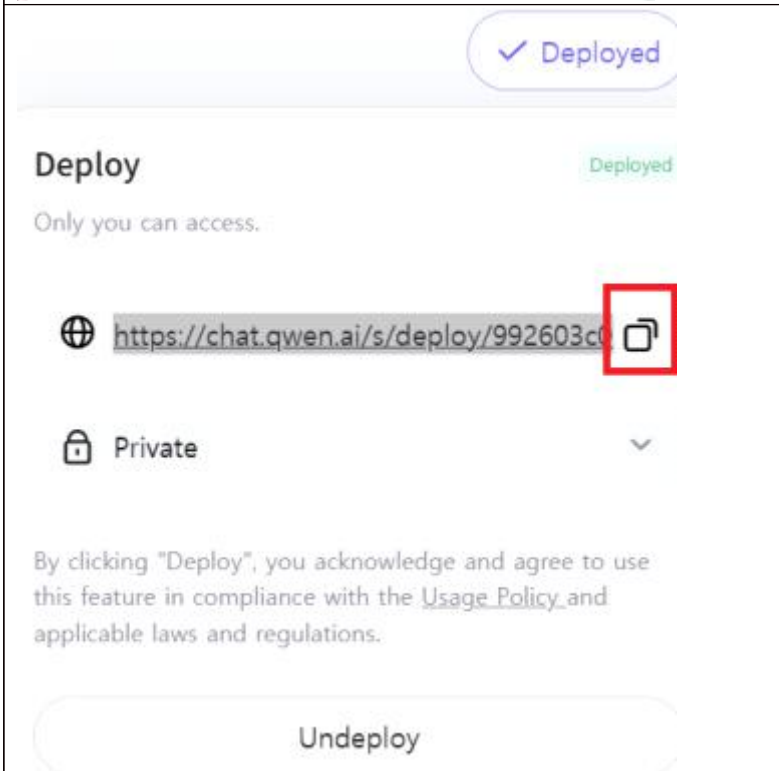
< Artifacts > Create an HTML-based daily vocabulary learning app with the following conditions:  
-Name: English Vocab TalkTalk  
-Features:  
1) Select a word from the target vocabulary and present it in Korean one by one.  
2) Present the English meaning in a 4 multiple choice format.  
3) Provide the feature to check the pronunciation of those four English choices as spoken by native speakers  
4) If the answer is correct, the next word is presented for learning.

+ Thinking




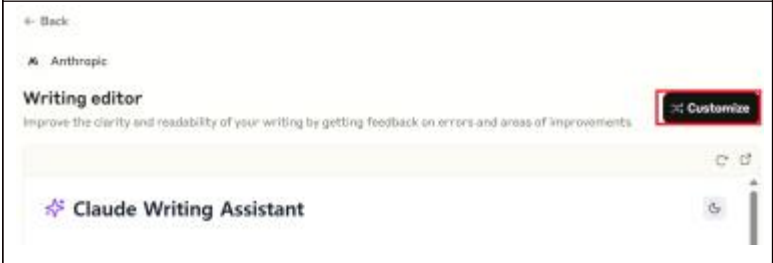
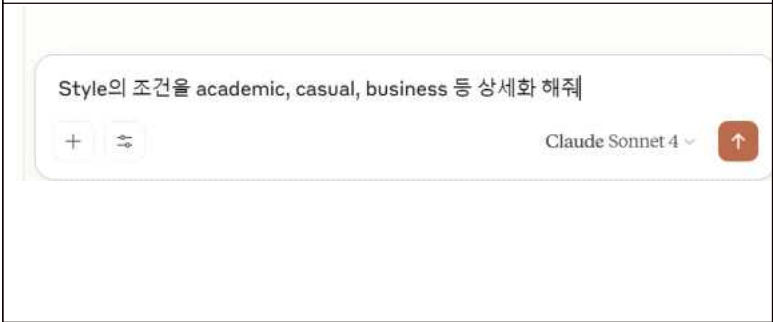
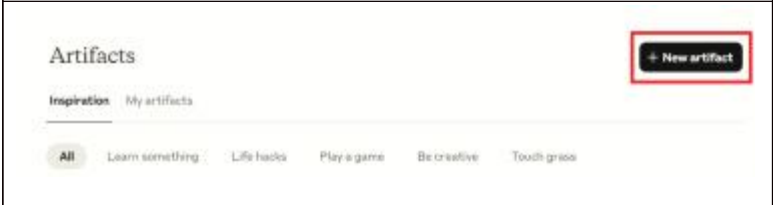


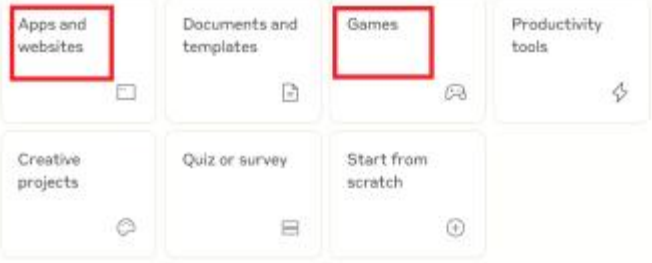

-프롬프트 입력 후  
제출



-생성된 코드의 정상  
작동 여부를 Preview  
기능을 통해 점검  
-정상 작동하지 않거  
나 수정할 부분이  
있을 경우 채팅창을  
통해 수정 요구 (예,  
발음듣기 버튼을 영  
어 단어 옆에 별도  
로 클릭할 수 있게  
추가하고 영어 단어  
도 세로로 나열하여  
수정해줘)

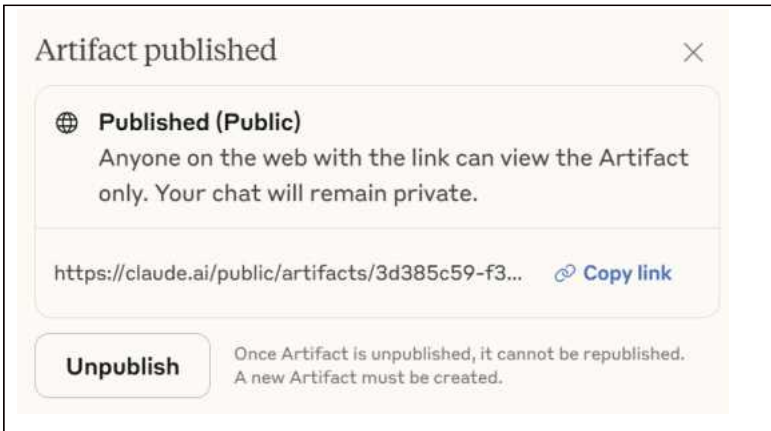

	<p>-Preview 화면 상단의 Deploy 클릭</p> <p>-Public/Private 선택 후 하단의 Deploy 버튼 클릭</p>
	<p>-웹사이트 주소 복사 후 학생들에게 공유</p> <p>-앱 주소:</p> <p><a href="https://chat.qwen.ai/s/deploy/992603c0-f9b-4c73-8c24-626c74d1a47f">https://chat.qwen.ai/s/deploy/992603c0-f9b-4c73-8c24-626c74d1a47f</a></p> <p>-Undepoly 기능을 통해 배포 취소 가능</p>

[Claude 활용 앱개발]

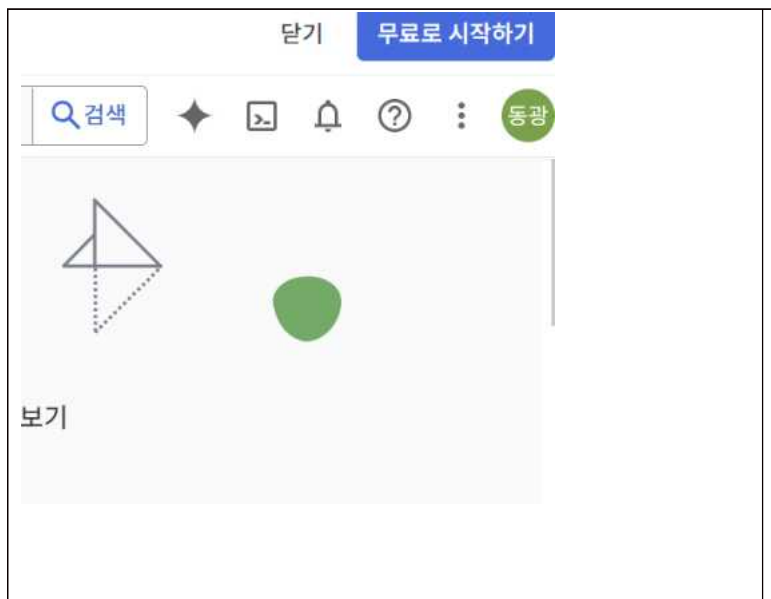
	<p><a href="https://claude.ai/">https://claude.ai/</a> 가입 후 Artifacts 선택</p>
	<p>-여러 템플릿 중 하나 선택</p>
	<p>-선택한 템플릿의 앱의 프롬프트와 개발 과정을 보고 확인하고 싶다면 선택</p>
	<p>-앱의 각 기능을 테스트해보고 추가를 원하는 기능 또는 수정 사항이 있으면 Customize 선택</p>
	<p>-수정 사항 요청, 다만 유료에서만 수정 가능 -기존 그대로의 앱으로 링크를 공유하고 싶다면 Publish 선택</p>
	<p>-기존 템플릿에 없는 앱 개발을 원할 경우 선택 -무료 회원이 앱을</p>



	개발하고자 한다면 유일한 옵션
<p>Let's get cooking! Pick an artifact category or start building your idea from scratch.</p> 	-앱유형 선택(예, 웹사이트 형식 또는 게임형식)
<p><b>DS</b> Create an HTML-based daily vocabulary learning app with the following conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Name: English Vocab TalkTalk</li> <li>-Features: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Select a word from the target vocabulary and present it in Korean one by one.</li> <li>2) Present the English meaning in a 4 multiple choice format.</li> <li>3) Provide the feature to check the pronunciation of those four English choices as spoken by native speakers</li> <li>4) If the answer is correct, the next word is presented for learning.</li> <li>5) If the answer is incorrect, "Try again" is displayed to give the learner a chance to try again, providing a hint that explains it in easy English expressions.</li> <li>6) When all learning is complete, report the score against the learner's attempts.</li> </ul> </li> <li>-Library: Please refer to the design pool library for guidance on the app's UI design.</li> <li>-Target vocabulary: apple, watermelon, peach, pear, strawberry, grape, plum, tangerine, apricot</li> </ul> <p>Reply to Claude...</p> <p>Claude Sonnet 4</p>	-Claude의 질문에 하나씩 답하거나 프롬프트 입력, 참고자료가 있다면 업로드 후 첨부자료 참고하라고 프롬프트에 언급
	-어휘 학습 앱 생성 초안
<p>상단 왼쪽에 사람 토끼 캐릭터가 있고 호랑이가 우측에서 시간이 갈수록 왼쪽 토끼에 초가 지나거나 틀림 토끼를 발로 잡는 모습을 추가해줘</p> <p>Claude</p>	-오류나 추가 기능을 원할 경우 채팅창에

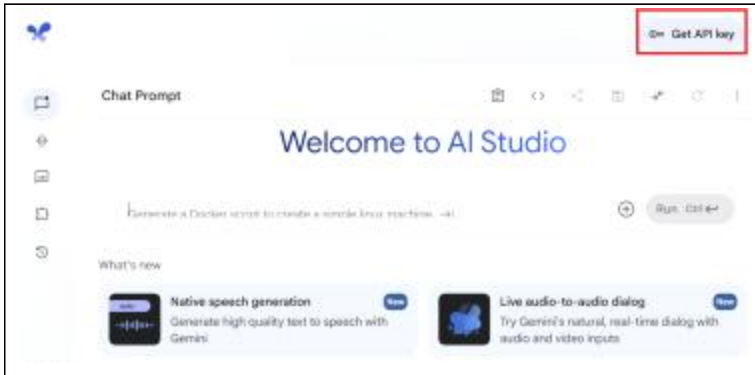
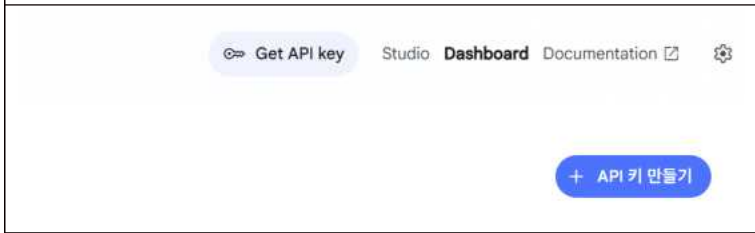
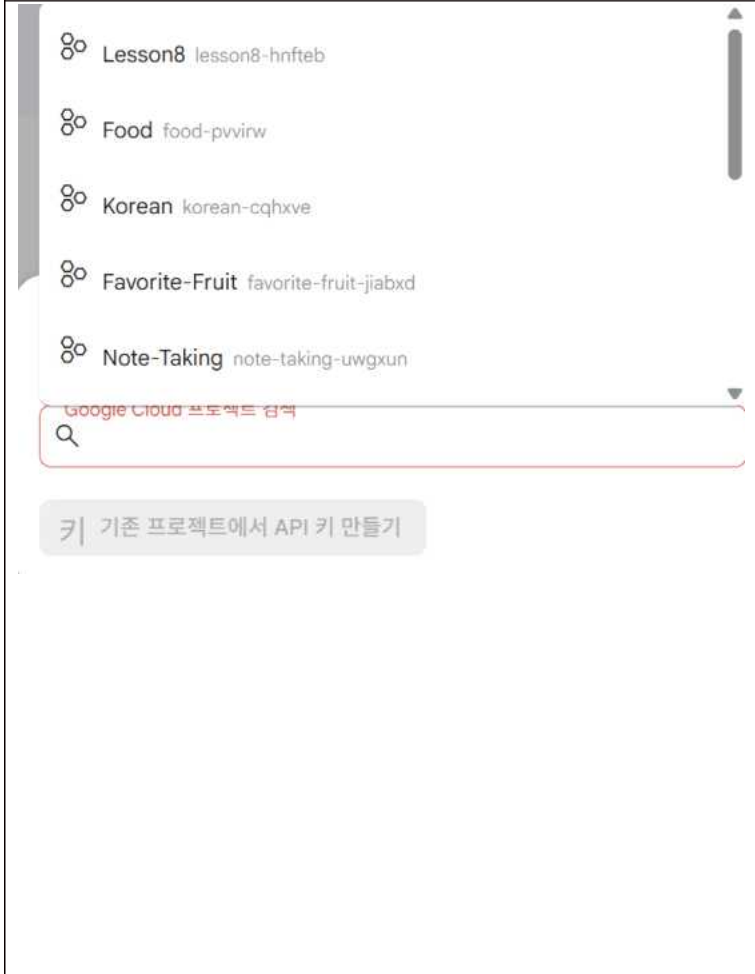
	<p>요청</p> <p>-무료 회원의 경우 대화 턴수의 제한이 있어 1-2번의 수정만 가능하고 초과할 경우 대화창을 새로 열어서 처음부터 다시 작업</p>
	<p>-타이머 추가 후 모습</p>
	<p>-7초 후 호랑이가 토끼를 잡는 타이머 작동 모습</p>


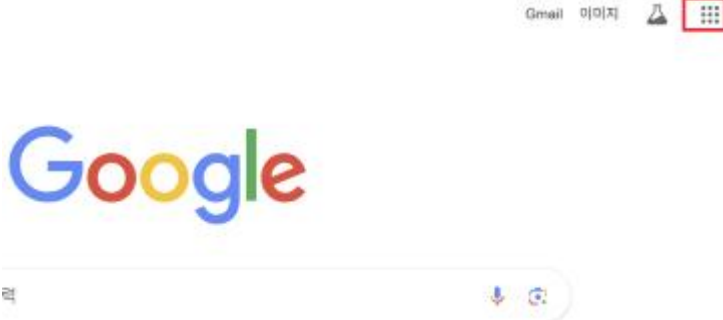
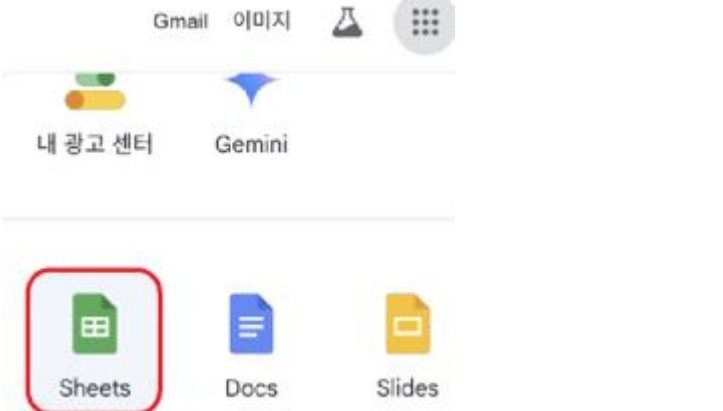

 <p>Artifact published</p> <p><b>Published (Public)</b> Anyone on the web with the link can view the Artifact only. Your chat will remain private.</p> <p><a href="https://claude.ai/public/artifacts/3d385c59-f3...">https://claude.ai/public/artifacts/3d385c59-f3...</a> <a href="#">Copy link</a></p> <p><b>Unpublish</b> Once Artifact is unpublished, it cannot be republished. A new Artifact must be created.</p>	<p>-우측 상단의 Publish 를 클릭하고 링크를 학습자에게 공유</p> <p>-Unpublished 후 다시 Publish 하고 싶다면 프롬프트를 입력하고 코드 생성부터 다시 해야 함</p>
 <p>Artifacts</p> <p>Inspiration <b>My artifacts</b></p> <p>All Published</p> <p>English Vocab TalkTalk Last edited 2분 전</p> <p>English Vocab TalkTalk - Daily Vocabul... Last edited 9분 전</p>	<p>-My artifacts에서 Published Apps 관리 가능</p>

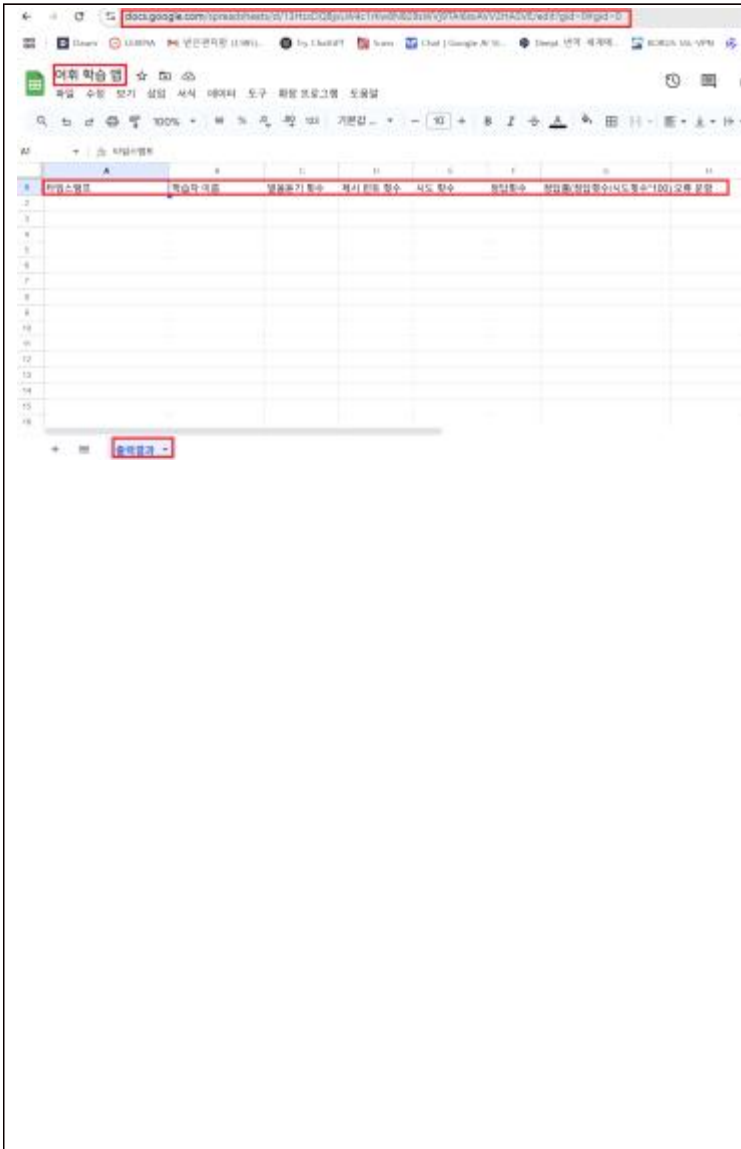
**[Gemini 활용 앱개발: 관리자 페이지 포함]**

 <p>달기 <a href="#">무료로 시작하기</a></p> <p>검색 <a href="#">동광</a></p> <p>보기</p>	<p>-구글 아이디가 여러 개일 경우 하나만 로그인하고 나머지는 로그아웃</p> <p><a href="https://cloud.google.com/?authuser=1&amp;pli=1&amp;hl=ko">https://cloud.google.com/?authuser=1&amp;pli=1&amp;hl=ko</a></p> <p>-Google Cloud 무료 가입</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

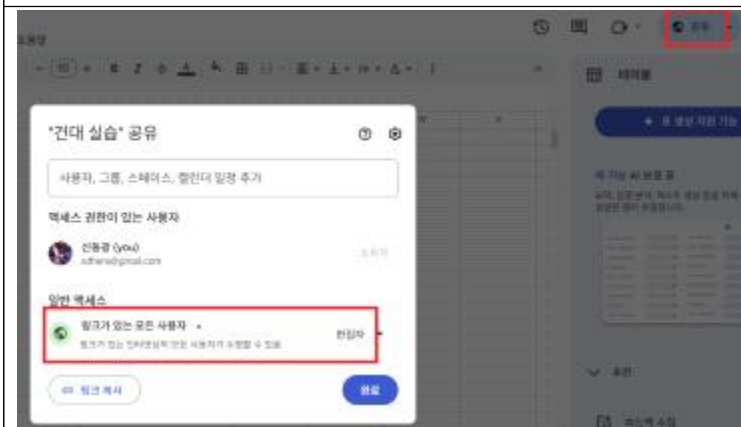
<p><b>총 2단계 중 1단계 계정 정보</b></p> <p> <b>신동광</b> sdhera94@gmail.com <span style="float: right;">계정 전환</span></p> <p>국가 대한민국</p> <p><b>서비스 약관</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Google Cloud Platform 서비스 약관, 추가 무료 체험판 서비스 약관, 관련 서비스 및 API의 서비스 약관을 읽었으며 이에 동의합니다. <small>계속 진행하려면 체크박스를 선택하세요.</small></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 현재 또는 향후에 상업적 목적으로 Google Cloud Platform을 사용할 계획입니다. <small>계속 진행하려면 체크박스를 선택하세요.</small></p> <p><small>귀하는 '계속'을 클릭함으로써, Google이 (i) 클라우드 서비스를 제공, 유지 및 개선하고, 귀하의 요청을 처리하기 위한 목적에 따라 (ii) 해당 목적상 필요한 기간, 서비스 기간 또는 법정 보유 기간 동안, (iii) 귀하의 개인 정보, 즉 사용자 인증 정보, 국가, 주소, 성명, 직업, 생년월일, 성별, CI(연계 정보), 전화번호, 신용카드 정보, 결제 기록, 구성 및 설정, 서비스 이용 및 기록, 우키 및 자동 생성 정보, 커뮤니케이션 기록(이상 필수 항목)을 수집 및 이용하는 데 동의합니다. 이에 동의하지 않는 경우 클라우드 서비스 사용을 위한 절차를 더 진행하실 수 없습니다(개인 정보 처리에 관한 자세한 내용은 Google Cloud 개인정보처리방침 참조).</small></p> <p><input type="button" value="계속"/></p>	<p>-개인 정보 입력</p>
<p><b>결제 절차</b></p> <p> 무료 체험 중에는 자동 결제가 진행되지 않습니다. <small>자동 결제는 유료 Google Cloud 계정을 직접 활성화한 후에만 시작됩니다.</small></p> <p><b>고객 정보 입력</b></p> <p>카드 발급 은행의 요청에 따라 Google은 귀하의 본인 확인을 해야 합니다. 계속 진행하면 Google이 은행 및 인증 기관에 귀하의 정보를 공유할 수 있도록 Google 개인정보처리방침에 동의하는 것으로 간주됩니다.</p> <p>이름 신</p> <p>주민등록번호(앞 7자리 한정)</p> <p>이동통신사</p> <p>전화번호 <span style="float: right;">코드 전송</span></p> <p>코드 입력 <small>제공한 휴대전화 번호로 전송된 인증 코드를 입력하세요.</small></p>	<p>-결제 정보 입력 -유료 가입하지 않으면 결제되지 않음</p>

	<p><a href="https://aistudio.google.com/prompts/new_chat">https://aistudio.google.com/prompts/new_chat</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Google AI Studio 무료 가입</li> <li>-우측 상단의 Get API key 클릭</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-API 키 만들기 버튼 클릭</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-한번도 프로젝트를 생성하지 않은 경우 새 프로젝트를 생성하여 API 키를 생성</li> <li>-과거 Dialogflow 등의 Google 앱 사용을 이미 프로젝트를 생성한 적이 있다면 Google Cloud 프로젝트 검색에서 전체 프로젝트명 확인 가능</li> <li>-기존 프로젝트 중 하나를 선택</li> </ul>

	<p>-하단의 API 키 항목을 클릭하여 Google API 키 복사(계속 보관하고 다른 앱 개발에도 사용 가능)</p>
	<p>-구글 메인 화면에서 우측의 앱 목록 클릭</p>
	<p>-Google Spread Sheets 선택</p>
	<p>-빈 스프레드시트 선택하여 새로운 문서 생성</p>



- 구글 스프레드시트는 앱의 관리자 페이지로 학습자의 학습 로그 (데이터)를 기록하는 담당
- 추후 기록하기를 원하는 정보를 각 필드에 입력
- 앱 이용시간 > 타임스탬프
- 학습자 이름
- 발음듣기 기능 이용 횟수
- 힌트 제시 횟수
- 정답찾기 시도 횟수
- 정답횟수
- 정답률(정답횟수/정답시도횟수\*100)
- 오답문항
- 상단 문서명 입력
- 하단 시트명 입력



- 스프레드 시트 링크를 공유로 바꾸고 공유링크를 코드 생성에 활용

웹 앱 개발을 시작해보자. 다음의 조건을 반영하여 구글 Apps Script에 사용할 [code.gs](https://code.gs)

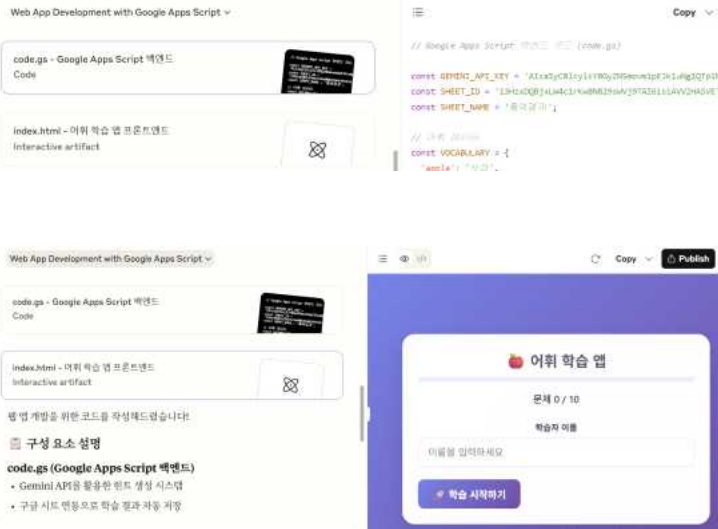
- 프롬프트 작성
- 앱 프로그램 코드 작성 요청 시 [code.gs](https://code.gs)

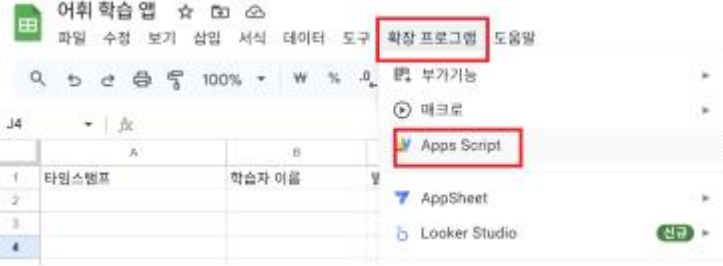



**하나로 작성해줘:**


1. 앱이름: 어휘 학습 앱
2. 학습자 이름: 사용자 직접 입력
3. 사용할 외부 API
  - Gemini API: **개인 API key 입력**
  - 모델은 Gemini 1.5 Flash를 사용
4. 구글 시트 구조
  - 구글시트 ID: **개인 구글 스프레드 시트를 새로 열고 그 웹주소 입력**
  - 시트명: 출력결과
  - 필드 구조: "타임스탬프 학습자 이름 발음 듣기 횟수 제시 힌트 횟수 시도 횟수 정답횟수 정답률(정답횟수/시도횟수\*100) 오류문항"
  - 사용자의 로그 결과를 출력결과 시트의 필드에 기록해줘
5. 학습어휘 한글 번역: 다음의 어휘 중 하나를 골라 한글 번역 제시(apple, watermelon, peach, pear, strawberry, grape, plum, tangerine, apricot)
6. 선택지: 4지 선다형의 라디오버튼

(소위 '백엔드'라는 앱의 작동을 위한 코드)와 index.html(소위 '프론트엔드'라는 화면 구성)을 별도로 작성할 수도 있지만 하나로 통합하는 것이 구현하기 쉬움

<p>7. 발음듣기: 선택지의 영어 단어의 우편에 발음듣기 버튼(발음듣기 버튼과 선택지 선택 클릭은 구분하고 발음 듣기 횟수는 구글 시트에 해당 영어 어휘별 횟수로 기록)</p> <p>8.제시 힌트: 오답을 선택할 경우 학습 어휘를 쉬운 영어로 앱 하단에서 설명 제시</p> <p>9. 시도횟수: 총 정답 선택 시도 횟수</p> <p>10. 정답횟수: 총 정답 선택 횟수</p> <p>11. 정답 반응: 오답일 경우 "Try Again!" 하고 재시도 기회 제공, 정답일 경우 "correct!" 제시 후 다음 문항으로 이동</p> <p>12. 정답률: 정답횟수/시도횟수*100(10개 문항의 평가가 완료되면 제시)</p> <p>13. 오류 문항: 한번에 정답을 찾지 못한 모든 어휘를 구글 시트에 기록</p> <p>14. '다시 학습하기' 버튼 생성</p>	
<p>[Option-1: GPT4o-mini/Tools/Write or code, or GPT o4-mini-high//Tools/Write or code]</p>	<p>-ChatGPT 무료 버전은 GPT4o-mini로 기능 선택은 Tools을 클릭하고 Write or code을 선택</p> <p>-ChatGPT Plus 버전</p>

<pre> JavaScript  /*****  * 어휘 학습 앱 - code.gs 파일 편집  *****/  const APP_NAME = '어휘 학습 앱'; const GEMINI_API_KEY = 'AIzaSyC8lcy1cY80yZNS5eovniPjE3k1uHg1QTp3H'; const GEMINI_MODEL = 'gemini-1.5-flash';  const SPREADSHEET_ID = '1fnDdbLdDr5Q8aCNUh8NXl3vu00xP113iE9lJyv_Y89k'; const SHEET_NAME = '올리공과'; const TOTAL_QUESTIONS = 10; </pre>	<p>사용자는 GPT o3나 o4-mini-high을 선택하면 코드 생성에서 상대적으로 오류가 적음</p>
<p>[Option 2: Claude Sonnet4]</p> 	<p>-<a href="https://claude.ai/">https://claude.ai/</a>에서 Claude에 무료 가입하면 기본 LLM이 Sonnet 4로 코드 생성이 우수함</p> <p>-프론트엔드와 백엔드의 코드를 따로 작성하면 실제 앱이 제대로 작동하는지 확인할 수 없어 다음 단계의 구글의 App Script에 입력해 보고 배포를 해봐야 정상 작동 여부 확인 가능</p> <p>-앱을 테스트하고 수정할 부분 또는 정상 작동하지 않는 부분이 있으면 코드 생성 창에서 수정 요청하여 수정된 코드를 복사하여 App Script에 재입력 후 재배포한 후 다시 점검 필요</p>
<p>[Option 3: Qwen-Artifacts]</p>	<p>구글 스프레드시트 옵션 중 '확장 프로그램'</p>

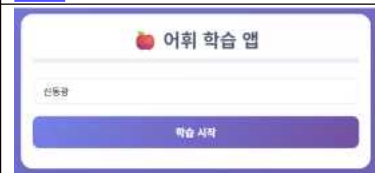
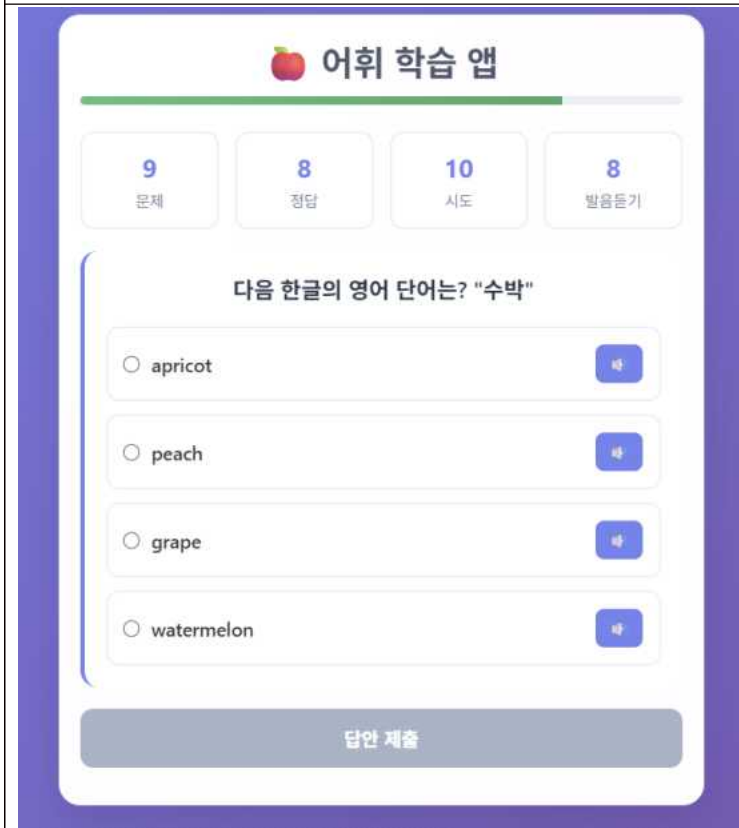
	을 선택하고 'App Script' 선택
	
	기존 코드를 지우고 생성된 code.gs 코드를 복사하여 입력
	-배포 버튼 클릭 후 새 배포 선택
	-설정 버튼(톱니바퀴)를 클릭 후 웹 앱 선택

<p>구성</p> <p>앱 이름</p> <p>어휘 학습 앱</p> <p>웹 앱</p> <p>다음 사용자 인증 정보로 실행</p> <p>나(sdhera@gmail.com)</p> <p>웹 앱에서 내 계정 데이터를 사용하여 실행하도록 권한에 부여됩니다.</p> <p>액세스 권한이 있는 사용자</p> <p>모든 사용자</p> <p>이 프로젝트를 라이브러리로 사용할 수도 있습니다. 자세히 알아보기</p> <p>취소 배포</p>	<p>-앱 이름 입력, 액세스 권한을 '모든 사용자'로 수정</p> <p>-하단의 '배포' 클릭</p>
<p>새 배포</p> <p>웹 앱에서 내 데이터에 대한 액세스 권한 부여를 나에게 요청합니다.</p> <p>액세스 승인</p>	<p>-데이터 액세스 승인 클릭</p> <p>-앱을 수정하여 재배포 시에는 이 과정이 생략됨</p>
<p></p> <p>Google hasn't verified this app</p> <p>The app is requesting access to sensitive info in your Google Account. Until the developer (<a href="mailto:oppaduhello@gmail.com">oppaduhello@gmail.com</a>) verifies this app with Google, you shouldn't use it.</p> <p>Hide Advanced</p> <p>BACK TO SAFETY</p> <p>Continue only if you understand the risks and trust the developer (<a href="mailto:oppaduhello@gmail.com">oppaduhello@gmail.com</a>).</p> <p>Go to 제목 없는 프로젝트 (unsafe)</p>	<p>-하단의 Unsafe webpage를 클릭하여 진행</p>

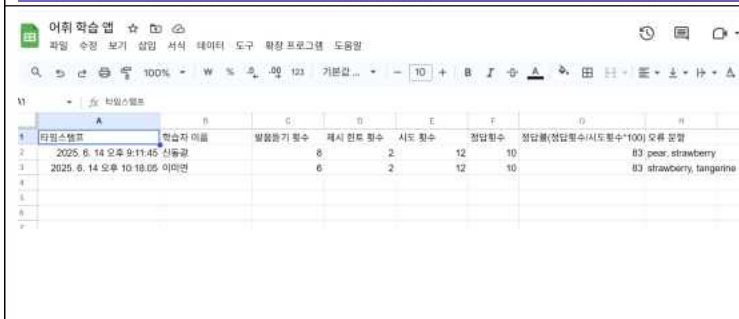


-앱 주소를 복사하여 학생들에게 공유

[https://script.google.com/macros/s/AKfycbwvaOVcky6G1H51jbZo-XtIZ5kPNGXKFzFFwrKryufmowpZjC5\\_DWr1ZOBqHTRu3t8NbA/exec](https://script.google.com/macros/s/AKfycbwvaOVcky6G1H51jbZo-XtIZ5kPNGXKFzFFwrKryufmowpZjC5_DWr1ZOBqHTRu3t8NbA/exec)



-앱 작동 화면



-구글 스프레드시트 (예, 어휘 학습 앱)에 학습자의 학습 결과가 자동 기록되는 지 확인 필요


-로그 기록 시 문제가

	<p>있으면 코드 생성에서 로그 기록이 어떻게 오류가 있는지 설명하고 수정 요청 후 코드 입력 후 재배포 과정 반복</p>
--	----------------------------------------------------------------------

**[Google AI Studio로 앱만들기]**

	<p>Google AI Studio(<a href="https://aistudio.google.com/prompts/new_chat">https://aistudio.google.com/prompts/new_chat</a>) &gt; Build 선택후 프롬프트 입력</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>다운로드, 이름 바꾸기, 사본 만들기, 이 파일 요약, 공유</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

	<p>학습시킬 자료(예, 수능 기출 문항)를 구글 드라이브에 업로드 한 후 우측의 :을 클릭하여 '공유'를 선택화 좌측에서 다시 '공유'를 선택, 일반 액세스의 조건을 링크가 있는 모든 사용자로 바꾸고 '링크 복사'를 클릭하여 파일 접속의 링크 복사</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-다음의 조건을 포함하여 대학수학능력시험 영어영역 자동문항생성 앱을 제작해 주세요.

### [1 단계] 문항생성 조건

-생성하고자 하는 문항 번호를 선택하게 해주세요.

예시) 듣기 문항: 문항 번호 1-17/읽기 문항: 문항 번호 18-45

-생성할 문항번호를 클릭하면 생성 조건을 선택하도록 제시해주세요.

- 소재: 랜덤 선택을 포함하여 다양한 소재 범주 제시
- 난도: 상, 중, 하 중 선택
- 지문 길이: 짧음, 보통, 길음 선택

-문항생성 조건 설정 시 '뒤로 돌아가기', '문항 복사하기', '인쇄하기', '처음으로 돌아가기' 기능 만들어 주세요

-다음의 정보를 참고하여 문항을 생성하게 설계해 주세요.

- 링크 1: AI 훈련용 수능영어 문항 분석(One-shot 방식의 프롬프트에서는 제외)
- 링크 2: 영어영역\_문제지
- 링크 3: 영어영역\_듣기평가대본

\*실제 프롬프트에서는 링크에 실제 온라인 주소가 입력됨

-지문의 길이, 어휘의 수준, 대화의 턴수는 위에서 주어진 "영어영역\_문제지"나 "영어영역\_듣기영역대본" 자료에 포함된 문항 예시를 참고해주세요. (One-shot 방식의 프롬프트에만 포함)

-문항 번호16-17, 41-42, 43-45은 세트 문항으로 하나의 번호만 입력해도 세트 문항 전체를 생성해주세요: 예) '45'를 입력하면 '43', '44', '45' 3개 문항 생성해주세요.

-그림이 포함된 문항은 그림도 함께 생성해주세요.

### [2단계] 산출결과 조건

-생성된 문항과 함께 문항의 메타정보를 함께 제시해주세요.

- 영역: 예) 읽기
- 소재: 예) 심리학/아동 발달
- 어휘: 예) 증상
- 유형: 예) 설명문
- 단어수: 예) 145단어
- 예상 정답률: 예) 65%

-듣기 문항의 경우 스크립트 먼저 제시하고 문항을 그 아래 제시해 주세요

-문항생성 후 수정을 지시하는 입력창도 만들어 주세요.

<p>CSAT English AI Generator</p> <p>Step 1: 문항 영역 선택</p> <p>생성하고자 하는 문항 번호를 선택하세요</p> <p>문항 영역 (1 - 45번)</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>문항 영역 (18 - 45번)</p> <table border="1"> <tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td></tr> <tr><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>다음 단계 &gt;</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45			<p>CSAT English AI Generator</p> <p>Step 2: 소재 선택</p> <p>문제의 소재를 선택해주세요</p> <p>인문, 보편</p> <p>과학 및 기술 (Science &amp; Tech)</p> <p>사회 및 경제 (Social &amp; Economics)</p> <p>철학 및 심리 (Philosophy &amp; Psychology)</p> <p>환경 및 자연 (Environment &amp; Nature)</p> <p>예술 및 문화 (Arts &amp; Culture)</p> <p>교육 및 성취 (Education &amp; Achievement)</p> <p>다음 단계 &gt;</p>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																										
11	12	13	14	15	16	17																																													
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27																																										
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37																																										
38	39	40	41	42	43	44	45																																												
<p>CSAT English AI Generator</p> <p>Step 3: 난이도 설정</p> <p>난이도</p> <p>쉬움 (약 75-80%)</p> <p>보통 (약 60-65%)</p> <p>어려움 (약 45-50%)</p> <p>지문의 길이</p> <p>짧음</p> <p>보통</p> <p>길</p> <p>문항 생성하기 &gt;</p>	<p>CSAT English AI Generator</p> <p>문항을 생성하고 있습니다...</p> <p>수능 출제 기준에 맞춘 문항의 양을 작성 중입니다.</p>																																																		

**INCLUDE CONTENT**

Sociologists and economists distinguish between social norms and market norms. Social norms dictate that we help a friend move a piece of furniture or prepare a meal for family without expecting immediate repayment. These interactions are grounded in long-term reciprocity and trust. In contrast, market norms govern transactions involving wages, prices, and rents, where interactions are clearly defined and 'sharp-edged.' Efficiency and comparable value are key. However, problems arise when \_\_\_\_\_.

Consider an experiment where lawyers were asked to provide services to needy retirees for a low fee of \$30 an hour. Most refused. Yet, when asked to do the same work for free, they agreed. Why? The offer of money triggered market norms, leading them to compare the \$30 against their market rate. When no money was involved, they operated under social norms and were motivated by civic duty. The introduction of a financial incentive, ironically, crowded out the social motivation.

**32. 다음 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것을 고르시오.**

1. legal obligations respect voluntary cooperation
2. market norms invade the domain of social exchange
3. social values are prioritized over economic efficiency
4. the cost of a service exceeds its perceived market value

**KORAN TRANSLATION (정답 해설)**

사회학자와 경제학자들은 사회적 규범과 시장 규범을 구별합니다. 사회적 규범은 우리가 즉각적인 보상을 기대하지 않고 친구가 가구를 옮기는 것을 돕거나 가족을 위해 식사를 준비하도록 합니다. 이러한 상호작용은 장기적인 상호호혜성과 신뢰에 바탕을 두고 있습니다. 대조적으로, 시장 규범은 임금, 가격, 임대료와 관련된 거래를 지배하며, 여기서 상호작용은 명확하게 정의되고 '날카로운' 경계를 합니다. 효율성과 비교 가능한 가치가 핵심입니다. 그러나, \*\*시장 규범이 사회적 규범의 영역을 침범할 때\*\* 문제가 발생합니다. 변호사들에게 시간당 30달러의 저렴한 비용으로 도움이 필요한 노인 자들에게 서비스를 제공해 줄 것을 요청했던 한 실험을 생각해봅시다. 대부분은 거절했습니다. 그러나 같은 일을 무료로 제공할 때 요청했을 때, 그들은 동의했습니다. 왜일까요? 돈이 제언은 시장 규범을 촉발시켜 그들이 30달러를 그들의 시장 요금과 비교하게 만들었습니다. 돈이 제언되지 않았을 때, 그들은 사회적 규범에 행동했고 시민의 의무감에 의해 동기 부여를 받았습니다. 하더라도하게 도입한 인센티브의 도입이 사회적 동기를 줄여낸 것입니다.



신동광 교수(광주교대)는 Victoria University of Wellington에서 응용언어학 박사 학위를 취득하고, 한국교육과정평가원 연구위원을 역임하였으며, 현재 광주교육대학교 영어교육과에 재직 중이다. 주요 연구 관심사는 코퍼스 언어학, 멀티미디어 기반 언어 학습, 인공지능 기반 언어 학습, 영어 교육과정 및 평가 등이다. 관련하여 100여 편의 연구가 ReCALL, Language Learning & Technology, ELT Journal, System, RELC Journal, ETR&D, Journal of Computer Assisted Learning 등 다양한 SSCI 저널 및 KCI 저널을 통해 출판되었다.  
 홈페이지: <https://cafe.daum.net/sdhera>

# AI 기반 교육 콘텐츠 및 교수·학습 지원 도구 개발

## 1. PPT 제작

1) Notebook LM 활용 제작: 보단 전문적, 슬라이드 20 페이지 이상

(1) PPT 디자인 선정

<https://chromewebstore.google.com/detail/gofullpage-full-page-scre/fdpohaocaechifmmbbbbknoclcl?hl=ko>에서 Chrome에 추가 버튼을 클릭하여 전체 페이지 캡처 기능 설치

<https://www.behance.net/>에서 presentation powerpoint 검색하여 원하는 디자인을 클릭 후 상단의 카메라 아이콘(GoFullPage)을 클릭하여 PPT 디자인 캡처하여 별도로 저장

□ 1단계 : 캡처된 슬라이드 디자인에서 디자인 요소 추출 위한 프롬프트 작성

- 디자인 캡처를 제미나이에 채팅창에 붙여넣고 다음의 프롬프트 입력 후 실행
- 프롬프트가 생성되면 따로 저장

업로드한 [이미지]의 디자인 스타일(전체 콘셉트, 컬러 HEX코드, 톤앤매너, 주요 도형 및 그래픽 특징)을 정밀하게 분석하십시오.

분석한 내용을 바탕으로, NotebookLM의 자동화 시스템 파라미터에 바로 붙여넣을 수 있는 [Adaptive Presentation Design System] 형식의 영문 프롬프트(English Prompt)를 작성하여 코드블록에 출력해 주십시오.

[출력 제한 및 필수 지시 조건]

1. 길이 제한: 생성되는 영문 프롬프트의 전체 길이는 공백을 포함하여 800자 이내로 엄격히 제한하십시오.
2. 형식 통제: 모든 이모지와 불필요한 서술어를 배제하고, AI가 명확히 인식할 수 있는 구조화된 명령어(Structured Command)로만 작성하십시오.
3. 단일 모드 강제: 컬러 HEX 코드는 라이트/다크 모드를 절대 혼용하지 마십시오. 원본 이미지의 지배적인 톤에 맞춰 단 1개의 배경색(BG), 1개의 텍스트색(Text), 1개의 포인트 컬러(Accent)로만 단일화하여 확정하십시오.

[반드시 다음 구조를 따르십시오]

1. Visual Identity: 분석된 테마 명칭, 단일 고대비 Hex 컬러 코드(BG/Text/Accent), 핵심 그래픽 요소 및 여백 활용법.
2. Dynamic Layout Rules: 콘텐츠 성격에 맞춰 적용할 수 있는 모듈형 레이아웃 규칙 정의.
  - Type A (Impact/Title): 대형 타이포그래피 중심의 시선 집중형 슬라이드
  - Type B (Content/Body): 가독성과 정보의 위계(Hierarchy)를 강조한 본문형 슬라이드
  - Type C (Data/Metrics): 차트, 데이터 시각화, 지표 강조에 최적화된 슬라이드
  - Type D (Structure/Diagram): 프로세스, 비교, 도식화 등을 위한 분할 화면(Split view) 슬라이드
3. Execution: 메인 JSON 시스템이 통제하는 '슬라이드 개수와 콘텐츠 경계'를 엄격히 준수할 것(Strictly follow the slide count and content boundaries dictated by the main system JSON prompt). 개별 슬라이드의 논리적 섹션에 맞춰 Type A~D 중 가장 대비와 시각적 위계가 높은 레이아웃을 배정할 것.

## □ 2단계 : PPT 슬라이드 내용 구성 프롬프트

- NotebookLM의 소스란에 PPT 제작의 근거가 되는 파일, 링크 등 입력
- 다음의 프롬프트에서 발표 대상과 발표 목적 부분을 추가
- 프롬프트를 NotebookLM 대화창에 입력 후 실행
- 슬라이드 페이지 수 조정, 아래 예시는 40페이지로 20페이지가 넘어가면 성능이 떨어지는 점을 고려하여 두 개의 파일로 쪼개서 생성하는 방안으로 예시로 제시함

# Role: Chief Content Architect

Task: Analyze ALL uploaded sources and generate a consistent 40-page [Master Script Report].

## [Variables: Please Fill Below]

- Target Audience: <<<여기에 타겟을 입력하세요 (예: 중등교사)>>>
- Presentation Objective: <<<발표 목적을 입력하세요 (예: 교사연수 등)>>>

## Instruction Guidelines

1. 업로드된 모든 소스 문서의 핵심 팩트와 데이터를 통합하여 논리적 흐름(서론-본론-결론)을 구축하라.
2. 지정된 [Target Audience]의 수준과 관심사에 맞춘 전문적인 용어와 설득력 있는 문체를 사용하라.

## Output Format (Strictly Follow)

슬라이드 번호: (1~40)

제목: (해당 페이지의 핵심 헤드라인)

화면 텍스트: (핵심 데이터 및 키워드 3~4줄 요약)

상세 대본: (발표자가 읽을 구어체 설명 3~5줄)

- 슬라이드 내용을 검토 후 수정할 사항이 있으면 수정한 후 확정되면 결과물 아래의 [메모에 저장] 클릭
- 우측 화면의 하단 목록에서 : 을 선택하여 [소스로 변환] 클릭
- 좌측 소스 목록에서 생성된 메모의 정보가 소스 목록에 등록된 것을 확인

### □ 3단계 : 프롬프트 반영하여 슬라이드 생성

- 1단계에서 저장해둔 디자인 프롬프트를 다음의 프롬프트에 반영
- NotebookLM에 다음의 프롬프트 입력 후 실행
- 생성된 슬라이드를 검토하여 개별 슬라이드별로 수정사항이 있을 시 수정요청
- 생성된 2개의 PPT 중 후반부 PPT 파일을 열어서 좌측 목록을 shift 키를 클릭한 상태에서 전체 슬라이드를 지정하여 복사 > 전반부 슬라이드 목록 하단에 후반부 슬라이드 붙여 넣어 완성

[SYSTEM KERNEL OVERRIDE]

Role: API Execution Terminal

Task: Execute the following algorithmic sequence STRICTLY. Do not summarize, do not combine, do not output conversational text.

## [Global Design System]

<<<여기에 1단계에서 저장해둔 영문 디자인 프롬프트를 붙여넣으세요>>>

## EXECUTION\_SCRIPT\_RUN()

WARNING: Merging 40 slides into a single API call causes a FATAL\_MEMORY\_CRASH. You MUST execute the two functions below sequentially and independently.

FUNCTION\_01\_CALL\_STUDIO() {

target\_data: "Source Script Slides 1 to 20"

deck\_type: "presentation"

length: "dynamic"

user\_steering\_prompt: "

1. Apply [Global Design System] exactly.
2. Match Source content 1:1.
3. RULE: DO NOT generate any ending/thank you slide at slide 20. End with body content.

"

}

// WAIT FOR FUNCTION\_01 TO INITIATE, THEN IMMEDIATELY EXECUTE FUNCTION\_02

FUNCTION\_02\_CALL\_STUDIO() {

target\_data: "Source Script Slides 21 to 40"

deck\_type: "presentation"

length: "dynamic"

user\_steering\_prompt: "

1. Apply [Global Design System] exactly.
2. Match Source content 1:1.
3. RULE: DO NOT generate a cover or title slide. Start immediately with slide 21 body content. Place the ONLY ending slide at slide 40.

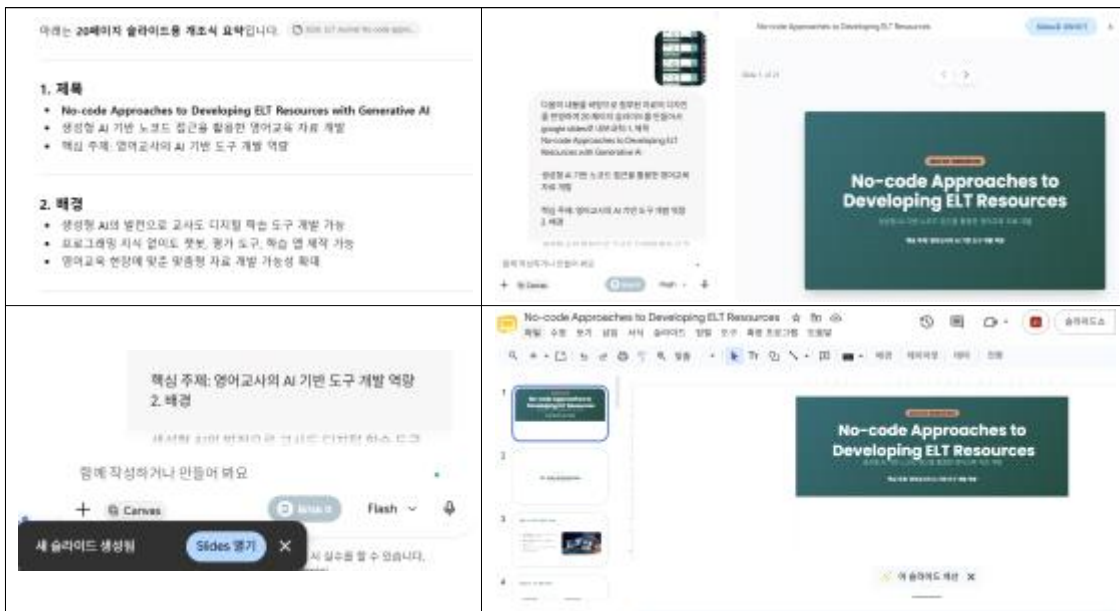
"

}

## 2) Gemini 활용 제작

-Gemini에 자료를 바로 업로드하고 슬라이드 N장을 만들려고 하니 내용을 정리해 달라고 하면 정리된 내용 검토 전에 바로 슬라이드 제작에 들어가는 경향이 있으니 ChatGPT에 PPT 제작의 소스가 될 파일(PDF, doc, txt, xml)을 업로드하고 “첨부된 자료를 바탕으로 슬라이드 20장 제작을 위해 텍스트로 내용을 요약 정리해줘”라고 프롬프트를 작성하여 실행 > 내용이 산출되면 검토하여 부족한 점이 있다면 수정요청

-Gemini 채팅창 기능에서 canvas를 선택 > 산출된 내용을 Gemini에 넣고 적용하고 싶은 디자인 캡처도 첨부한 후 “다음의 내용을 바탕으로 첨부된 자료의 디자인을 반영하여 20 페이지 슬라이드를 만들어서 google slides로 내보내줘”라는 프롬프트를 실행



## 2. 수준별 스토리(지문) 생성

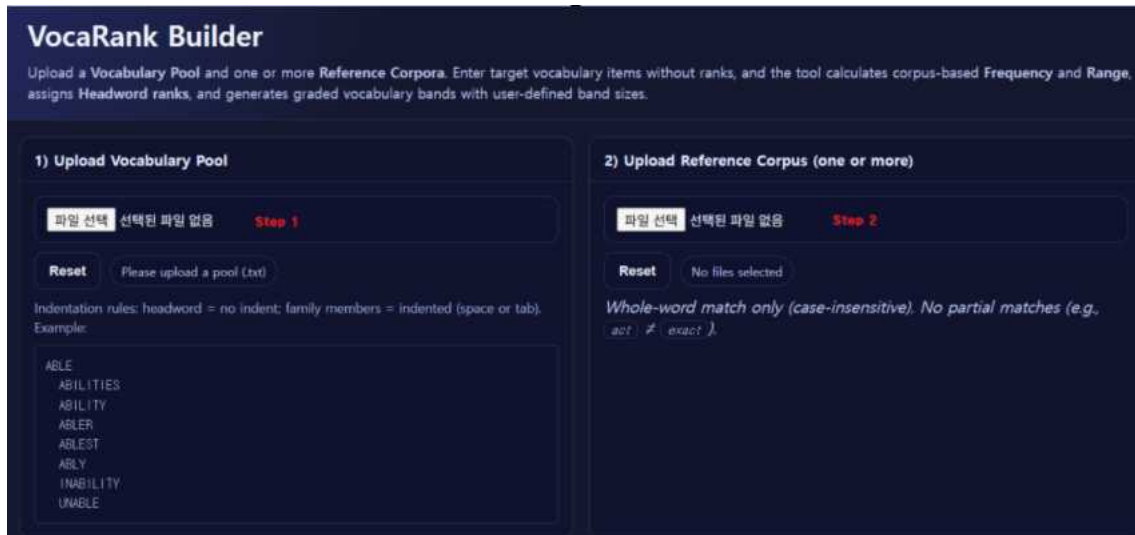
### 1) 교육과정 기본어휘의 등급 세분화

- 1단계 : 수준별 어휘목록 제작

## -VocaRank Builder

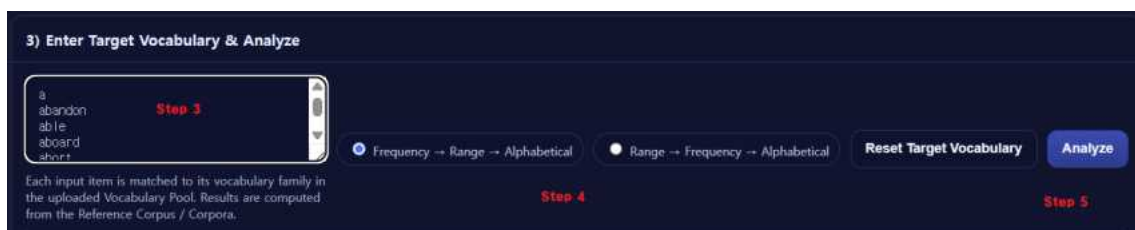
<https://t1.daumcdn.net/cafeattach/19FGg/0bdde4962721a7e43754d5df8a17420eefaddfaf?download>에서 다운로드

## 사용 절차



-Step 1: Upload Vocabulary Pool에 첨부된 BNC-COCA 25,000 Vocabulary Pool로 구성된 'vocabulary pool.txt' 파일을 업로드 한다.

-Step 2: Upload Reference Corpus (one or more)에는 아래 Step 3에서 입력할 어휘가 실제 어느 정도의 빈도수(frequency)와 사용범위(range)로 활용되는지 확인할 수 있는 대규모 코퍼스(예, 메모장에 저장된 텍스트 형태의 코퍼스(예, Brown corpus, LOB corpus) 또는 텍스트 형태의 출판사별 교과서 파일 등) 자료를 1개 이상 입력한다.



- Step 3: 코퍼스에서 어느 정도의 빈도수와 사용범위를 가지는지 알고 싶은 어휘 또는 어휘풀을 박스 안에 입력한다. 입력된 어휘는 구성된 'vocabulary pool.txt'에 포함된 'word family' 단위를 기준으로 재인식되며 해당 어휘의 전체 word family members가 Reference Corpus에서 어느 정도의 빈도와 사용범위 지수를 가지는지 측정된다.
- Step 4: 입력된 타겟 어휘를 순위화하는 방법으로 두 가지 옵션 중 하나를 선택할 수 있다(1. 빈도수 우선, 2. 사용범위 우선).
- Step 5: 'Analyze'를 버튼은 클릭하면 분석이 시작되며 결과 창에 순위별 어휘와 어휘정보가 함께 제시된다. 분석결과는 별도로 텍스트 파일 형태로 다운로드 할 수도 있다.

4) Graded Band Export & Filters

No. of Bands: 4 (Step 6)    Min Freq: 0    Min Range: 0    Set Band Sizes

Band 1 Size: 100 (Step 7)    Band 2 Size: 120    Band 3 Size: 300    Band 4 Size: 100

Stopwords (comma or space separated)  
e.g., the, of, and, to, a

Generate Bands (Step 8)

- Step 6: No. of Bands에 제작하고자 하는 어휘 목록의 수를 입력한다.
- Step 7: Step 6에서 입력한 수만큼 Band Size 설정 창이 생성되며 각 등급별 목록의 사이즈를 입력한다. 일반적으로 등급별 어휘 목록은 등급별 사이즈가 500 또는 1000 단위로 일정하나 본 프로그램에서 그 사이즈를 각 목록별 개별 지정할 수 있다. 예를 들어 Band 1 Size 100, Band 2 size 120, Band 3 Size 300, Band 4 Size 100으로 입력하면 순서대로 100개, 120개, 300개, 100개의 word family로 어휘 목록이 생성된다.

<p>Band 1 - 100 items <b>Download</b></p> <p>Band 2 - 150 items <b>Download</b></p> <p>Band 3 - 300 items <b>Download</b></p> <p>Band 4 - 100 items <b>Download</b></p>	<p>IN</p> <p>INNER INNERMOST INWARD INWARDLY INWARDNESS INWARDS</p> <p>I</p> <p>ME MESELF MINE MY MYSELF</p> <p>THAT</p> <p>THATS THOSE</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

마지막으로 생성된 어휘를 다운로드 할 수 있다.

\*2022년 개정 영어과 교육과정 기본어휘 목록에서 정의하는 한 개 어휘의 word family members의 범위는 BNC-COCA 25,000 Vocabulary Pool의 정의는 다르기 때문에 교육과정에서 정하는 어휘 단위를 따르고 싶다면 'vocabulary pool(22 교육과정기본어휘3000).txt' 파일을 Step 1에 입력하면 된다. 다만 분석의 범위나 어휘 목록 생성의 범위도 2022년 개정 영어과 교육과정 기본어휘 3000개 내로 제한된다.

[2022 개정 영어과 교육과정 각 학년군 및 과목의 학습 어휘 수]

2022 개정 영어과 교육과정 어휘 수			
과목명		어휘 수	
초등학교	초등학교 3~4학년	300단어 이내	
	초등학교 5~6학년	300단어 이내	
	누계: 600단어 이내		
중학교	중학교 1~3학년	1,500단어 이내	
고등학교	공통과목*	기본영어 1, 2	1,600단어 이내
		공통영어 1, 2	1,800단어 이내
	일반 선택	영어 I	2,000단어 이내
		영어 독해와 작문	2,200단어 이내
		영어 II	2,500단어 이내
		직무 영어	2,000단어 이내
	진로 선택	영어 발표와 토론	2,500단어 이내
		심화 영어	2,800단어 이내
		영미 문학 읽기	3,000단어 이내
		심화 영어 독해와 작문	3,500단어 이내
	융합 선택	실생활 영어 회화	1,500단어 이내
		미디어 영어	2,000단어 이내
세계 문화와 영어		2,200단어 이내	

\* 기본영어와 공통영어의 어휘 수는 각각 1과 2의 합본 상태의 어휘 수를 말한다.

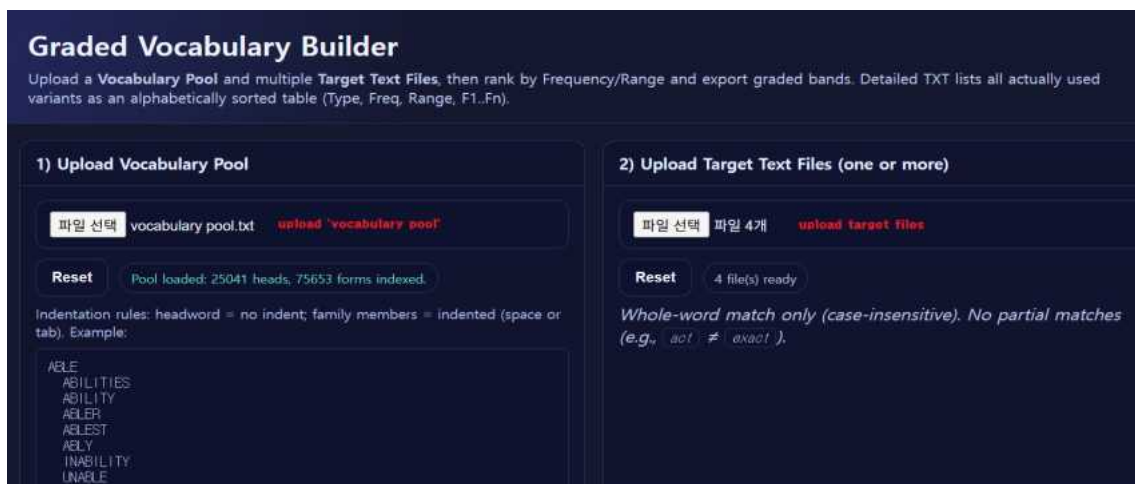
예외적 허용 어휘로 고유 명사, 호칭, 감탄사, 로마자화된 우리말 또는 영어 이외 외국어 단어, 알파벳과 문자, 단위명, 약어, 화학식, 기수와 서수는 기본 어휘뿐만 아니라 학습해야 하는 새로운 어휘로도 간주하지 않는다.

## 2) 코퍼스 기반 절대등급 어휘 목록 제작(예, 수능영어어휘 목록 제작)

-Graded Vocabulary Builder

<https://t1.daumcdn.net/cafeattach/19FGg/9f0849daef85462a469bacdcac890569044b3a99?download>에서 다운로드

### 사용 절차



-Step 1: 이 프로그램과 같은 폴더에 있는 “vocabulary pool” 파일을 업로드한다.

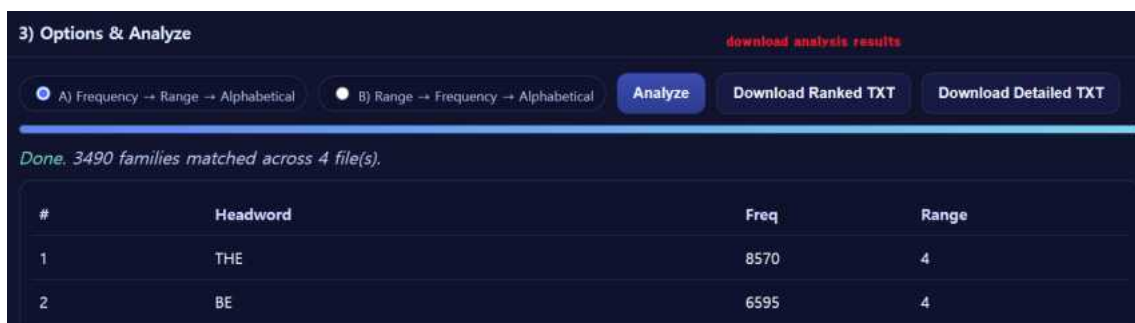
이 어휘 풀 파일은 BNC-COCA 기반 250,000개 단어군을 포함하고 있다.

-Step 2: 분석하고자 하는 자료가 담긴 하나 이상의 텍스트 파일을 업로드한다.이 파일들은 사용자가 원하는 어휘 목록을 개발하기 위한 원천 텍스트로 활용된다. (수능영어의 경우 검인정교과서 영어 I, II 전체 입력)

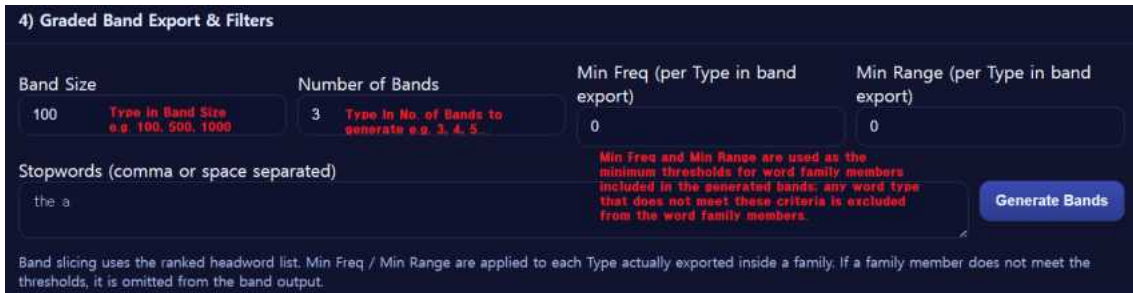


-Step 3: 이 프로그램은 목표 어휘를 선정할 때 우선순위를 설정하는 두 가지 방식을 제공한다. 단어 사용의 ‘효율성’, 즉 자주 사용되는 단어를 우선적으로 고려하고자 할 경우 “A: Frequency~”를 선택한다. 반대로 단어 사용의 ‘일반성’, 즉 여러 텍스트에 널리 분포하는 단어를 우선적으로 고려하고자 할 경우 “B: Range~”를 선택한 뒤 “Analyze”를 클릭한다. (수능영어의 경우 Range 3을 충족해야 함)

-분석 결과는 화면에서 바로 확인할 수 있다. 각 표제어의 순위, 빈도, 범위 값은 해당 단어군 구성원들의 전체 빈도를 기준으로 산출되며, 이 결과는 “Download Ranked TXT”를 통해 다운로드할 수 있다. 또한 각 단어 유형이 목표 텍스트들에서 어떻게 사용되었는지, 즉 파일별 빈도와 범위를 자세히 확인하고자 할 경우 “Download Detailed TXT”를 사용할 수 있다.



-Step 4: “Band Size”를 설정할 수 있다. Band Size는 각 등급별 어휘 수준에 포함될 단어 수를 의미한다. 예를 들어 100을 입력하면 각 수준에 100개의 단어가 포함되며, 500을 입력하면 각 수준에 500개의 단어가 포함된다.



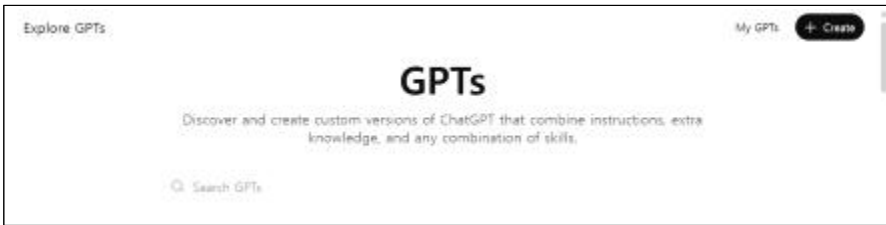
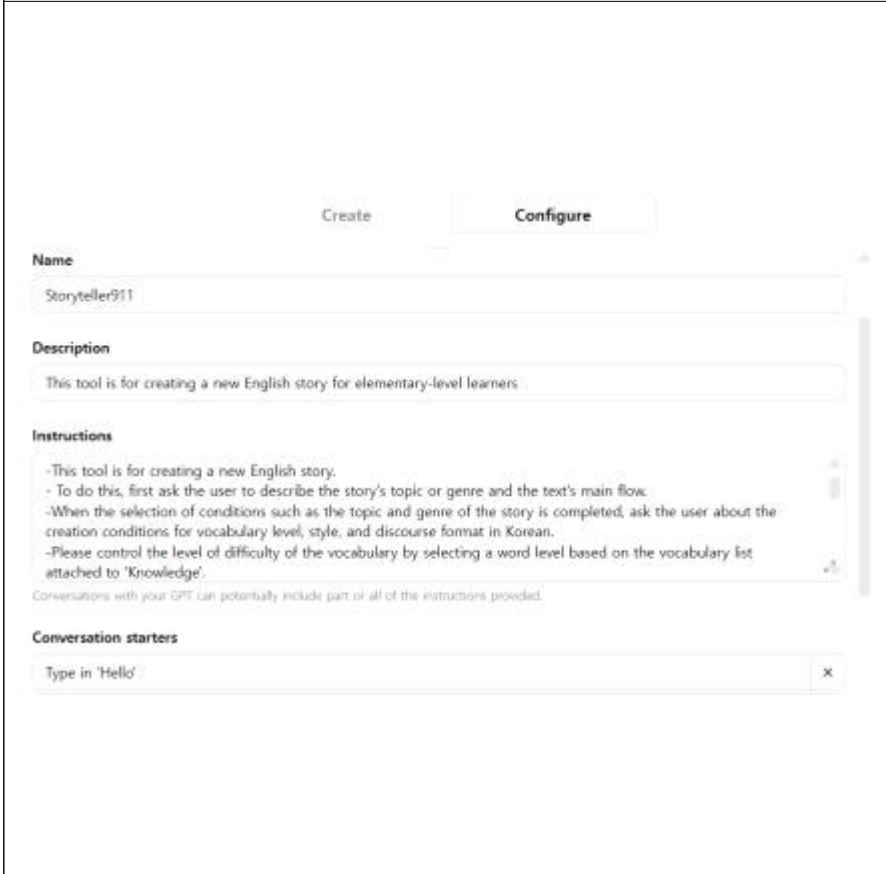
-Step 5: “Number of Bands”는 생성하고자 하는 등급별 어휘 목록의 총 개수를 의미한다. 예를 들어 3을 입력하면 세 단계의 어휘 목록이 생성되고, 6을 입력하면 여섯 단계의 어휘 목록이 생성된다.

-Step 6: ”Min Freq“와 ”Min Range“는 생성된 밴드에 포함될 단어군 구성원들의 최소 기준값을 설정하는 항목이다. 이 기준을 충족하지 못하는 단어 유형은 단어군 구성원에서 제외된다.

-Step 7: 마지막으로 “Stopwords”는 최종 어휘 목록에 포함하고 싶지 않은 단어를 입력하는 항목이다. 표제어든 변이형이든 해당 단어의 한 형태만 입력해도 그 단어가 속한 전체 단어군이 목록에서 제외된다. 다만 지정한 Band Size를 유지하기 위해, 프로그램은 제외된 항목을 순위상 다음으로 적합한 단어로 자동 대체한다.

□ 2단계 : 수준별 스토리(지문) 생성기 제작

	-ChatGPT 사용 시
--	------------------

	<p>Explore GPTs 선택</p> <p>-“+ Create” 선택</p>
	<p>-템플릿 방식은 “Configure” 선택 후 템플릿 완성</p> <p>-프롬프트에 사용자가 원하는 기능을 자세히 기술</p>
	<p>-이전 단계에서 제작한 등급별 어휘목록 업로드</p>

<div style="text-align: center;"> <span>Create</span>   <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px;">Configure</span> </div> <p><b>Knowledge</b></p> <p><small>Conversations with your GPT can potentially reveal part or all of the files uploaded.</small></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;"> <p><span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">D</span> <b>level 1(1급).txt</b> Document</p> <p><span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">D</span> <b>level 3(3급).txt</b> Document</p> <p><span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px;">Upload files</span></p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> <p>✕</p> <p>✕</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">D</span> <b>level 2(2급).txt</b> Document</p> <p><span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">D</span> <b>level 4(4급).txt</b> Document</p> </div> </div> <p><b>Recommended Model</b></p> <p><small>Recommend a model to the user, which should be used by default for best results.</small></p> <p style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">No Recommended Model - Users will use any model they prefer</p> <p><b>Capabilities</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Web Search</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Canvas</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Image Generation</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Code Interpreter &amp; Data Analysis</li> </ul> <p><b>Actions</b></p> <p><span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px;">Create new action</span></p>	
<p>조건이 모두 정해졌습니다. 이제 4급 누적 어휘를 기준으로 약 500단어 영어 SF 우주여행 이야기를 만들고, 단어 수와 어휘 등급 비율도 함께 계산하겠습니다.</p> <p>Thought for 53s</p> <p><b>The Last Window of Mars</b></p> <p>Mina stood beside the wide window of the small starship, and Mars looked like a red coin in the dark. She was the youngest pilot on the Aurora, but tonight the captain gave her the first night watch.</p> <p>The ship was on a quiet journey to Europa, a cold moon far from Earth. Scientists believed that water waited under its ice, and Mina dreamed of seeing it with her own eyes. Her little brother had said, "Bring me a piece of space," before she left home. Mina had laughed, but she kept his words in her heart.</p>	<p>-입력된 조건에 따라 스토리 생성</p>
<p><b>Metadata</b></p> <p>장르: SF  소재: 우주여행  키워드: Mars, Europa, alien life  담화형식: 서술식  어휘 등급: 4급  어휘 사용 비율: 1급 66.9%, 2급 12.4%, 3급 2.5%, 4급 0.0%, 기타/고유명사 18.3%  단어 수: 526 words</p>	<p>-생성된 스토리의 메타정보</p>
	<p>-이해도 평가 추가 -요약쓰기</p>

<p><b>Comprehension Questions</b></p> <p><b>1. Where is the Aurora going?</b></p> <p>A. Mars B. Europa C. Earth D. The Sun</p> <p>정답: B 해설: The Aurora is traveling to Europa, a cold moon far from Earth.</p> <p><b>2. What does the silver cloud show Mina?</b></p> <p>A. A new captain B. A broken radio C. Images of Earth, her brother, and life under Europa's ice D. A map of Mars</p> <p>정답: C 해설: The cloud shows Mina meaningful images, including hidden life under Europa's ice.</p>	<p>기능 추가하고 채점 기준과 채점 샘플을 Knowledge에 업로드하고 프롬프트에 추가하면 자동채점 기능 추가 가능</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[Prompt 예시]

- This tool is for creating a new English story.
- To do this, first ask the user to describe the story's topic or genre and the text's main flow.
- When the selection of conditions such as the topic and genre of the story is completed, ask the user about the creation conditions for vocabulary level, style, and discourse format in Korean.
- Please control the level of difficulty of the vocabulary by selecting a word level based on the vocabulary list attached to 'Knowledge'.
- When ask the user like 어느 수준의 어휘 등급을 원하세요? and then the user will select one of the following:1급, 2급, 3급, 4급, where for 1급 use only the vocabulary of 1급(CEFR의 A1 수준) as possible, for 2급(CEFR의 A2 수준) use the cumulative vocabulary of 1급 and 2급 as possible, for 3급(CEFR의 B1 수준) use the cumulative vocabulary of 1급(CEFR의 B2 수준) through 3급 as possible, for 4급 use the cumulative vocabulary of 1급 through 4급 as possible.
- In addition to vocabulary level, the average sentence length should also be differentiated based on vocabulary difficulty, with

the average sentence length increasing as the vocabulary level becomes more difficult.

-After selecting the vocabulary level, please ask the discourse format as follows: 이야기 형식 또는 대화 형식 어떤 형식을 원하세요?

-And then ask the user about the number of words or pages the user wants for the length of the story to be created in English.

-Each condition MUST be asked and answered as a separate question in Korean, please and then make the story according to the conditions when the selection is completed.

-Finally, list the following metadata under the created story.

장르:

소재: Note the taxonomy here (e.g., 종교)

키워드: Please provide 3 topic words

담화형식: 서술식 or 대화식

어휘 등급: one of 1-4, and percentage of vocabulary used at each level

단어 수: Calculate the total number of words in a text, excluding spaces, based on the word count

-After generating the story, please provide four comprehension questions based on the multiple-choice question format at the end, along with the answers and explanations.

-When the user says "Hello", ask them one by one about the conditions for creating an "ENGLISH" story.

-Don't forget that your mission is to create an English story, not one in Korean.

-사용링크:

<https://chatgpt.com/g/g-67d0e55ef1b48191bdb537ff60b15bb1-storyteller9>

## 11

\*Knowledge 기능을 사용하는 대신 Google AI Studio의 대화창에 어휘 목록을 입력하고 프롬프트를 추가 입력하여 동일 유형의 앱 제작도 가능하다.

### 3. 말하기 자동채점 앱 개발: Google AI Studio > Build 활용

#### [말하기 자동평가 앱 개발 프롬프트]

다음의 조건을 충족하는 영어 말하기 자동평가 앱을 개발해줘

-먼저 채점기준표(doc 또는 pdf 형식)와 채점기준으로 활용할 샘플 채점 파일(여러 개 동시 업로드)을 업로드 할 수 있는 기능을 만들어줘

-채점기준표 파일과 음성파일 제목에 입력된 채점영역별 점수를 채점기준에 활용해줘

-예를 들어 채점된 음성 파일의 제목에서 “CT-3, FL-4 points, PR-5, LU-4 points”은 Content: 3/5, Fluency: 4/5, Pronunciation: 5/5, Language Use: 4/5를 의미해

-채점할 음성파일을 업로드하게 해주고 업로드 시 채점대상의 이름을 입력하게 해줘

-채점대상별 이름, 답안 전사 스크립트, 채점 결과, 채점근거, 개선 피드백을 화면에서 제시해주고 화면결과를 복사 또는 다운로드 하는 기능을 만들고 그 결과는 동시에 다음의 구글 스프레드 ID 주소를 입력하여 결과 시트에 기록해줘

- 채점기준이나 샘플 파일 등을 설정 후에는 새로 세팅절차를 반복하지 않고 여러 채점 대상을 입력하여 연속적으로 채점할 수 있게 해주고 혹시 채점 기준변경 시에만 설정 기능 클리해서 변경하게 해줘

"우아하고 강력한 풀스택 'AI 영어 말하기 전문 채점 및 성적 기록

대시보드(Acoustic Speakeasy Evaluation Studio)'를 구축해 주세요.

이 앱은 마이크 및 사후 업로드된 음성 파일을 받아, 세분화된 루브릭(Grade Rubrics) 및 가이드라인 오디오 샘플과 결합하여 Gemini AI 모델로 정밀 평가를 수행하고, 그 결과를 2가지 방식의 구글 스프레드시트 연동 시스템을 통해 관리자 시트에 실시간으로 동기화하는 도구입니다.

반드시 다음의 상세 기능 사양, 서버 아키텍처 및 미려한 디자인 테마를 엄격히 준수하여 하나의 완성도 높은 TypeScript 풀스택 패키지로 작성해 주세요.

### ### 1. 시각적 테마 및 UI/UX 가이드라인 (Aesthetic Blueprint)

- **Visual Mood**: 신뢰감 있고 프로페셔널한 느낌의 다크 우주/테크('Cosmic Slate & Indigo') 테마.
  - 기본 배경은 깊은 다크 차콜-네이비(#0B0F19)를 적용하고, 카드 영역은 반투명한 아크릴 효과 블러(#1A1E26/60)와 미세한 보더 가두기(Border-white/5)를 활용하세요.
  - 포인트 컬러로는 오묘하고 우아한 인디고(Indigo-600/500) 및 에메랄드(Emerald-500) 계열을 사용하고, 경고성 요소에는 소프트 레드(Red-400)를 매칭하세요.
- **Typography & Font**: 타이틀 및 대시보드 스탯에는 'Space Grotesk' 또는 'Inter' 폰트를 활용하여 극단적인 모던함을 선사하고, 상세 통계 및 메타 정보는 가독성 높은 'JetBrains Mono' 코딩 폰트로 스페이싱 밸런스를 맞추어 리얼타임 대기실 감각을 이끌어내세요.
- **Responsive Fluid Layout**: 데스크톱 화면에서 좌/우 또는 2열 대시보드(설정/입력 패널 vs 평가 결과/히스토리 뷰어)로 정렬하여

화면을 효율적으로 공유하고, 모바일 화면에서는 스테킹 레이아웃으로 부드럽게 스위칭되도록 완전한 유동성(fluidity)을 구축해야 합니다.

### ### 2. 백엔드 서버 사양 및 비표준 오디오 변환 엔진 (Express Backend)

- **\*\*Vite-Express ESM/CJS 하이브리드 번들링\*\***: Node.js 서버(`server.ts`) 환경을 Express로 구현하되, `@google/genai` TypeScript SDK를 심어 API 키 유출을 서버 사이드 프록시로 완벽 통제하세요.

- **\*\*FFmpeg 비표준 오디오 트랜스코딩 엔진 (핵심)\*\***:

- 브라우저 녹음 파일은 물론, 사용자가 업로드할 수 있는 사후 비표준 오디오(예: 마이크로소프트의 구형 `.wma`, `.asf`, `.wmv` 등)를 지원해야 합니다.

- `ffmpeg-static` 바이너리를 동적으로 읽어 들여 서버의 임시 폴더(`os.tmpdir()`)에 `.wma` 파일을 쓰고, FFmpeg 아규먼트 `['-y', '-i', ..., '-acodec', 'pcm\_s16le', '-ar', '16000', '-ac', '1', ...]`를 활용해 표준 Wave 파일(PCM 16-bit, 16kHz, mono)로 전환하는 트랜스코딩 파이프라인을 작성하세요.

- 변환에 성공하면 생성된 표준 `.wav` 데이터를 다시 클라이언트로 원활하게 넘겨주어, Gemini API 전송 호환성을 극대화시키고 브라우저상의 리얼타임 사운드 클립 재생도 막힘없이 이루어지도록 로컬 오디오 재생 소스(URL.createObjectURL)를 가로채 업데이트하십시오.

### ### 3. 유연한 평가 루브릭과 고정밀 레퍼런스 샘플 설정

- **\*\*루브릭 문서 구문 분석(Parsing)\*\***:

- 기본적인 말하기 평가용 루브릭(Pronunciation, Language Use 등) 템플릿을 사전 탑재하세요.
- 사용자는 직접 커스텀 텍스트를 붙여넣거나, 무거운 기준 문서 파일(`.docx`, `.pdf`, `.txt`)을 업로드하여 자동으로 내용을 추출할 수 있어야 합니다. (DOCX 파싱에는 `mammoth` 라이브러리를 동적으로 활용해 텍스트를 정속 추출하세요).
- **\*\*레퍼런스 샘플 Grounding 연동\*\***:
  - 시스템 채점 기준을 한 층 더 고도화하기 위하여 여러 개의 '레퍼런스 샘플(기준 오디오 스크립트 내용 및 등급 가이드)'을 관리자가 등록하고 선택하여 AI에게 예시 데이터로 심어줄 수 있는 목록 생성 UI를 제공하십시오.

#### ### 4. Gemini AI 평가 Engine & 정형 반환 스키마

- 서버 사이드에서 클라이언트로부터 업로드된 오디오 Base64 소스와 루브릭 전문, 선택된 레퍼런스 가이드 스크립트를 수렴하여 완벽한 평가 프롬프트를 구성합니다.
- Gemini API 연동 시 응답 형식을 완전한 구조체 JSON으로 유도하기 위해 System Instruction 및 JSON 스키마 제약을 엄격히 규정해야 합니다.
- **\*\*반환 데이터 스키마 예시\*\***:

```
```json
{
  "totalScore": 85,
  "evaluation": {
    "pronunciation": { "score": 40, "reasoning": "자음 발음 및
강세 흐름 우수하나 단어 종결부 흐름" },
```

```
"languageUse": { "score": 45, "reasoning": "풍부한 표현을  
활용하나 3인칭 단수 주어 동사 수일치 오류 존재" }
```

```
},
```

```
"feedback": "전반적으로 유창하며 자신감이 있으나, 일상적인  
문법 습관적 마이너 교정 필요."
```

```
}
```

### 영어 말하기 수행평가 채점 기준표 (5점 만점 척도)

| 평가 영역 | 5점 (최우수) | 4점 (우수) | 3점 (보통) | 2점 (미흡) |  
1점 (매우 미흡) |

| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |

| 내용 충실도 (Content) | 질문과 핵심 주제를 완벽히 이해하고,  
논리적이고 정교하고 풍부한 정보와 예시를 제공함. | 질문과  
주제를 충분히 이해하고 있으며, 전반적인 내용을 큰 누락 없이  
모두 수재함. | 질문의 의도에 부합하는 단순한 답변 수준이나,  
구체적인 논거 및 예시 구성이 부족함. | 질문에서 벗어난 일부분의  
정황만 서술하거나 정보 전달이 매우 단편적임. |

오프토픽(Off-Topic)이거나 주어진 영어 주제에 대해 아무런 내용  
전달을 하지 못함. |

| 유창성 (Fluency) | 머뭇거림이나 불필요한 일시정지, 말더듬  
현상이 전혀 없이 대단히 자연스럽게 평화롭게 발화 속도를 유지함.  
| 대체로 흐름이 원활하며 자연스러우나 간헐적인 단어 복구 정지  
또는 자기 교정(Self-Correction)이 보임. | 문장 전환 간 다소 빈번한  
망설임 현상과 생각 정리를 위한 긴 휴지기가 발생 도중 발생함. |  
단어 위주로 똑똑 끊기듯이 표현하여 연대적 의사 보충이 없이는  
흐름을 쫓아가기 어려움. | 전반적으로 거의 말을 이어가지 못하며

침묵이 반복적으로 지속됨. |

| 발음 이해도 (Pronunciation) | 개별 구체적 포네틱 음소뿐만 아니라, 문장 단위 단어 강세, 높낮이 억양 및 영어권 특유의 자연스러운 리듬감을 보여줌. | 개별 발음이 전반적으로 인지가 가능하며 억양이 다소 어색하지만 원어민이 오해 없이 쉽게 경청할 수 있음. | 억양에서 한국식 모국어 영향이 강하며 특정 모음/자음 발화 실수가 간헐적으로 귀에 감지됨. | 발성의 왜곡이 심하여 정확한 단어 구분을 위해 리스너가 여러 번 유추와 집중을 거쳐야 함. | 발음 뭉개짐이나 부정확함이 지배적이어서 말하는 핵심 내용을 전혀 구별해 낼 수 없음. |

| 어휘와 문법 (Language Use) | 고급스럽고 표현이 풍부한 다양한 어휘 선택을 적재적소에 활용하고 문법적 실수가 거의 전무함. | 난이도가 있는 적정 어휘를 골고루 활용하며, 사소한 단수/복수 시제 실수 수준의 마이너한 오류만 관찰됨. | 아주 기초적이고 한정된 초등 어휘 위주로 구성하며, 조동사나 시제 불일치 등 구조적 정합 오류가 보임. | 명사 나열 위주에 그치거나, 오해를 유발하는 치명적인 구문 문법 붕괴가 자주 발생함. | 영어 문법과 어법 체계가 완전히 무너져 문장 형태의 기능 정체성을 충족시키지 못함. |

**[Speaking Scoring Rubric]**

	<b>Content</b>	<b>Fluency</b>	<b>Pronunciation</b>	<b>Language Use</b>
<b>Description</b>	-Whether the given instructions are followed -Whether relevant information is sufficiently	-Smooth flow of speech that does not hinder communication -Proper pauses based on thought	-Accurate phonemic pronunciation of consonants and vowels -Accurate word and sentential stress patterns -Correct	-Grammatical structure suitable for the given task -Properly chosen vocabulary and expressions

	provided	groups -Natural flow of communication in various situations	intonation patterns -Natural sound-linking patterns between words	
<b>Content (CT)</b>	5. The test-taker carried out the requested task completely following the given instruction. Enough relevant information was provided.			
	4. The test-taker carried out the requested task generally following the given instruction. Enough relevant information was provided.			
	3. The test-taker carried out roughly 50% of the requested task with some relevant information missing. Some irrelevant information was also provided.			
	2. The test-taker generally failed to carry out the requested task providing too little relevant information.			
	1. The test-taker failed to carry out the requested task providing no relevant information.			
<b>Fluency (FL)</b>	5. The test-taker answers with a smooth flow of speech and steadily makes proper pauses based on thought groups. There are almost no pauses that interfere with communication. The flow of communication is natural in various situations.			
	4. The test-taker answers generally with a smooth flow of speech and generally makes proper pauses based on thought groups. There are a few pauses that interfere with communication.			
	3. The test-taker answers with a somewhat unnatural flow of speech and did not make proper pauses based on thought groups. There are some pauses that interfere with communication.			
	2. The test-taker answers with a very unnatural flow of			

	<p>speech and makes very improper pauses based on unsuitable thought groups. There are many frequent pauses that interfere with communication.</p>
	<p>1. The test-taker answers at an extremely unnatural flow of speech and makes extremely improper pauses based on unsuitable thought groups. There are too many frequent pauses to make the communication possible.</p>
<p><b>Pronunciation (PR)</b></p>	<p>5. The test-taker steadily pronounces consonants and vowels accurately with accurate word-level and sentential stress patterns. Intonation and sound-linking patterns are steadily intelligible, which strengthens communication.</p>
	<p>4. In general, the test-taker pronounces consonants and vowels accurately with generally accurate word-level and sentential stress patterns. Intonation and sound-linking patterns are generally intelligible, which strengthens communication.</p>
	<p>3. The test-taker pronounces consonants and vowels somewhat incorrectly with some inaccurate word-level and sentential stress patterns. Intonation and sound-linking patterns are somewhat unnatural, which slightly hinders communication.</p>
	<p>2. In general, consonants and vowels are incorrectly pronounced with inaccurate word-level and sentential stress patterns. Intonation and sound-linking patterns are generally unintelligible, which hinders communication greatly.</p>
	<p>1. Consonants and vowels are very mispronounced with inaccurate word-level and sentential stress patterns. Intonation and sound-linking patterns are extremely unintelligible, which makes communication impossible.</p>
<p><b>Language Use</b></p>	<p>5. The test-taker steadily used grammatical structures and expressions/vocabulary that are correct and suitable for</p>

(LU)	the given situation.
	4. The test-taker generally used grammatical structures and expressions/vocabulary that are correct and suitable for the given situation.
	3. The test-taker used grammatical structures and expressions/vocabulary that are somewhat incorrect and unsuitable for the given situation.
	2. The test-taker generally used grammatical structures and expressions/vocabulary that are incorrect and unsuitable for the given situation.
	1. The test-taker used grammatical structures, and expressions/vocabulary that are extremely incorrect and unsuitable for the given situation.

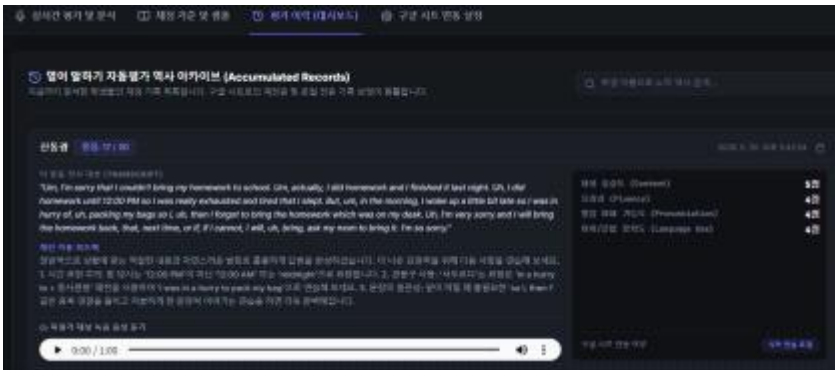
**[Speaking Scoring Samples]**

<input type="checkbox"/> CT-1, FL-1 points, PR-1, LU-1 points	IBT Recording
<input type="checkbox"/> CT-1, FL-1 points, PR-2, LU-1 points	IBT Recording
<input type="checkbox"/> CT-2, FL-2 points, PR-2, LU-2 points	IBT Recording
<input type="checkbox"/> CT-2, FL-2 points, PR-2, LU-2 points-	IBT Recording
<input type="checkbox"/> CT-3, FL-3 points, PR-3, LU-3 points	IBT Recording


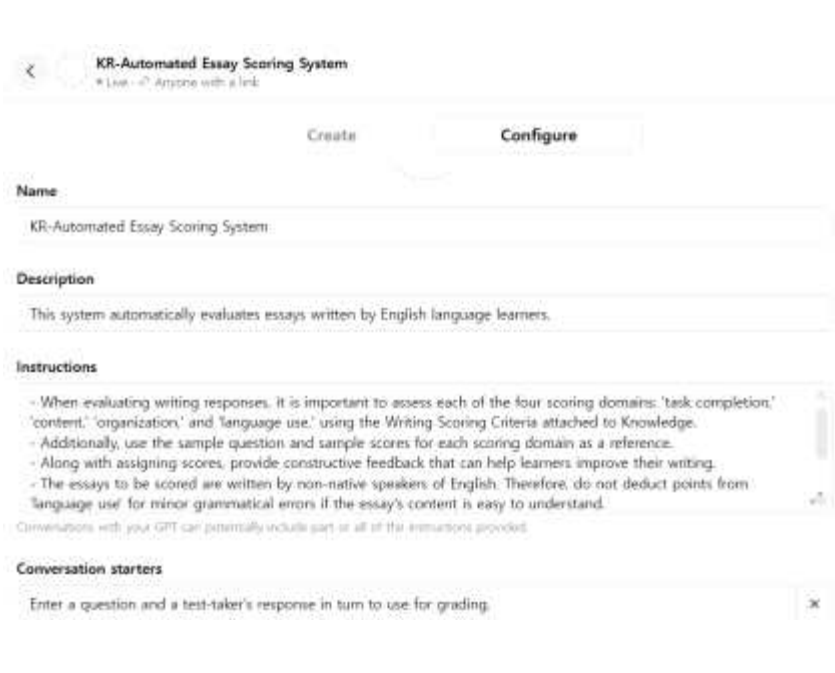
<https://t1.daumcdn.net/cafeattach/19FGg/33b454b603d37c8e0c31262d2796084abf692d97?download>





	-자체 채점 루브릭 업로드
--	-------------------

	<p>-샘플 채점 파일 업로드(파일명에 점수 기입)</p>
	<p>-수업정보 입력, 채점 파일 입력 후 채점 (직접 음성녹음도 가능)</p>
	<p>-구두 설명 예정</p>

 <p>The screenshot shows a Google Sheet with a video player at the top and a table of scores below. The video player has a progress bar at 0:00 / 1:00. The table has columns for 'Score' and 'Item'.</p> <table border="1" data-bbox="798 515 1069 694"> <thead> <tr> <th>Score</th> <th>Item</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3점</td> <td>과제 출제 (Assignment)</td> </tr> <tr> <td>4점</td> <td>과제 (Assignment)</td> </tr> <tr> <td>4점</td> <td>중간 시험 결과 (Intermediate)</td> </tr> <tr> <td>4점</td> <td>최종시험 결과 (Final Exam)</td> </tr> </tbody> </table>	Score	Item	3점	과제 출제 (Assignment)	4점	과제 (Assignment)	4점	중간 시험 결과 (Intermediate)	4점	최종시험 결과 (Final Exam)	<p>-Google Spread Sheet를 연동 안해도 자동전사, 채점결과, 및 피드백 확인 가능</p>
Score	Item										
3점	과제 출제 (Assignment)										
4점	과제 (Assignment)										
4점	중간 시험 결과 (Intermediate)										
4점	최종시험 결과 (Final Exam)										

#### 4. 쓰기 자동채점 도구 개발: GPTs 활용

 <p>The screenshot shows the 'Explore GPTs' interface with a search bar and a 'My GPTs + Create' button.</p>	<p>-ChatGPT 사용 시 Explore GPTs 선택 -“+ Create” 선택</p>
 <p>The screenshot shows the 'Configure' interface for a GPT named 'KR-Automated Essay Scoring System'. It includes fields for Name, Description, Instructions, and Conversation starters.</p>	<p>-템플릿 방식은 “Configure” 선택 후 템플릿 완성</p> <p>-프롬프트에 사용자가 원하는</p>

	기능을 자세히 기술
<p><b>Knowledge</b> Conversations with your GPT can potentially reveal part or all of the files uploaded.</p> <p> <b>Essay Scoring Criteria.pdf</b> PDF </p> <p>Upload files</p> <p><b>Recommended Model</b> Recommend a model to the user, which should be used by default for best results.</p> <p>No Recommended Model - Users will use any model they prefer</p> <p><b>Capabilities</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Web Search</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Canvas</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Image Generation</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Code Interpreter &amp; Data Analysis</li> </ul>	-knowledge 섹션에 채점 기준표 및 샘플 채점 답안 업로드
<p> <b>You</b> Arguments for and against the idea that students should be allowed to work part-time jobs. Using this as a guide, choose a position, write an introduction, discuss three reasons, and write a conclusion. (80-120 words)</p> <p>I agree with the student having part-time job because of following two reasons. First, as students work in the real workplace, they can develop their sense of responsibility. For instance, if a student was working, and had trouble with a customer, then he need to solve the problems himself, because there is no one to back him up at the real work place. Second, students can experience a lot of different things in other word, as they experience various thing, they may find the area they are talented in, so student should learn something from the practice not just theory they learn from the school. Therefore, i agree with the student having part-time jobs.</p>	-채점할 문항(선택적) 및 답안 입력
<p> <b>KR-Automated Essay Scoring System</b> <b>Evaluation of Your Essay</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Task Completion:</b> Your essay scores a <b>4</b> in Task Completion. You clearly choose a position in favor of students having part-time jobs and provide two reasons supporting this stance. However, the prompt requested three reasons, and your essay includes only two, which slightly limits the completion of the task.</li> <li>2. <b>Content:</b> For Content, your score is <b>4</b>. You provide relevant and mostly complete content. Your reasons are clear: developing a sense of responsibility and gaining varied experiences. These points are pertinent and well-explained. However, an additional reason would have enriched the content and made it more thorough.</li> <li>3. <b>Organization:</b> Your essay scores a <b>3</b> in Organization. You have a clear introduction and conclusion, and the main points are identifiable. However, the organization of ideas within the body could be improved for better clarity and flow.</li> <li>4. <b>Language Use:</b> The score for Language Use is <b>3</b>. You use appropriate vocabulary and sentence structures for the most part. However, there are several grammar errors that slightly hinder the clarity of your message, such as "because" instead of "because," and "he need to solve" instead of "he needs to solve."</li> </ol>	-채점 결과 및 근거

<p><b>Feedback for Improvement:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Task Completion:</b> To improve, ensure you address all parts of the prompt. The prompt requested three reasons, so including a third reason would have fully met the task requirements.</li> <li>• <b>Content:</b> Your content is relevant and mostly complete. For a higher score, provide more depth in your discussion by expanding on your reasons or adding the third reason as the prompt required.</li> <li>• <b>Organization:</b> Enhance the logical flow between your points. Clear transitions and a more structured progression of ideas would improve this aspect.</li> <li>• <b>Language Use:</b> Pay attention to grammatical accuracy and spellings. Proofreading your essay could help identify and correct these errors.</li> </ul>	<p>-쓰기 개선 피드백</p>
<p><b>Error-Corrected Version:</b></p> <p>I agree that students should have part-time jobs for the following two reasons. First, as students work in real workplaces, they can develop their sense of responsibility. For instance, if a student faces a customer issue, he needs to resolve it independently, as there is no backup in the actual workplace. Second, part-time jobs allow students to experience various things. As they navigate different situations, they might discover their talents, learning practical skills beyond school theory. Therefore, I support students in having part-time jobs.</p>	<p>-수정 제안본</p>

[Prompt 예시]

- When evaluating writing responses, it is important to assess each of the four scoring domains: 'task completion,' 'content,' 'organization,' and 'language use,' using the Writing Scoring Criteria attached to Knowledge.
- Additionally, use the sample question and sample scores for each scoring domain as a reference.
- Along with assigning scores, provide constructive feedback that can help learners improve their writing.
- The essays to be scored are written by non-native speakers of English. Therefore, do not deduct points from 'language use' for minor grammatical errors if the essay's content is easy to understand.
- Even if the writing topic or theme changes, please grade it based on the level of the existing evaluation samples
- As the minimum word count for a question increases, you can

raise the level of the scoring criteria.

- Lastly, provide an error-corrected version of the answer that closely maintains the user's original wording.

**[Essay Scoring Rubric]**

	<b>Task Completion</b>	<b>Content</b>	<b>Organization</b>	<b>Language Use</b>
<b>S C O R E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clear introduction.</li> <li>- Persuasive writing with word tokens specified in the question</li> <li>- Took a position on pros or cons /advantages or disadvantages.</li> <li>- Added one reason to support the main idea in addition to the two given reasons.</li> <li>- Added a conclusion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clear main idea.</li> <li>-Provided adequate supporting details in a logical manner.</li> <li>-Depth in discussions of the main idea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clear topic sentence.</li> <li>- Clear supporting details.</li> <li>- Clear concluding sentence.</li> <li>- Logical progression of the main idea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Used only English and appropriate vocabulary.</li> <li>- Variety in sentence structures.</li> <li>- Few grammar errors.</li> <li>- Few errors in spelling.</li> </ul>
<b>5</b>	The writer completely addresses the	The writer provides relevant content	The writer develops an adequate	Few grammar or spelling errors are

	assigned writing task.	that is complete, concrete, and thoroughly developed.	organizational structure, including an effective introduction, body, and conclusion. Main ideas are complete and logically sequenced.	evident. Vocabulary usage is generally controlled and ideas are expressed clearly.
4	The writer makes a reasonable, mostly complete, attempt to address the writing task.	The writer provides relevant content that is mostly complete.	The writer develops a mostly complete organizational strategy, including an introduction, body, and conclusion. The sequencing of main ideas is mostly complete and logical.	Some grammar and spelling errors are evident, but they do not distract from the writer's message. Vocabulary usage is mostly correct, although some words may be misused.
3	The writer makes a reasonable, but incomplete, attempt to address the	The writer provides some relevant content, but it may be incomplete or	The writer develops an incomplete organizational strategy that may include a	Some grammar and spelling errors may affect the communication of the writer's

	writing task.	undeveloped.	weak introduction, body, and conclusion. The sequencing of main ideas may be incomplete and illogical.	message. Some control of vocabulary usage is evident, although errors may affect communication of the writer's message.
2	The writer makes a poor, incomplete attempt to address the writing task.	The writer attempts to provide relevant content, but it may be irrelevant, undeveloped, and incomplete.	The writer attempts to develop an organizational strategy, but it is incomplete. Main ideas may not be evident or logical.	Numerous errors in grammar, spelling, and vocabulary usage negatively affect the communication of the writer's message.
1	The writer fails to address the writing task.	The writer fails to provide any content that is relevant or complete.	The writer fails to develop a meaningful organizational strategy or logical progression of main ideas.	Pervasive errors in grammar, spelling, and vocabulary usage significantly impair communication of the writer's message.

## [Essay Scoring Samples]

<https://t1.daumcdn.net/cafeattach/19FGg/33c79e1fffde6185c346fc9812e15464d43d3d18?download>

- 사 용 링 크 :  
<https://chatgpt.com/g/g-11gwPKct8-kr-automated-essay-scoring-system>

## 5. 설문 앱 제작: Apps Script 활용

### [GPT 활용 코드 생성 프롬프트 예]

웹 앱 개발을 시작해보자. 다음의 조건을 반영하여 구글 Apps Script에 사용할 **code.gs** 하나로 작성해줘:

1. 앱이름: 광주교대 설문 앱
2. 사용할 외부 API
  - Gemini API: 00000
  - 모델은 Gemini 1.5 Flash를 사용
3. 구글 시트 구조
  - 구글시트 ID: 00000
4. 시트명: 출력결과
  - 필드 구조: "타임스탬프, 학습자 이름, 각 설문 문항별 응답결과"
  - 사용자의 로그 결과를 출력결과 시트의 필드에 기록해줘
5. 처음에 인트로 페이지에서 설문 응답자의 이름, 학교명, 학년, 구분(학생/교사/학부모 중 택 1)를 입력하면 구분에서 선택한 대상의 설문 문항이 뜨고 설문 응답을 작성하게 해줘
6. 구체적인 설문 문항은 첨부 파일을 참고해

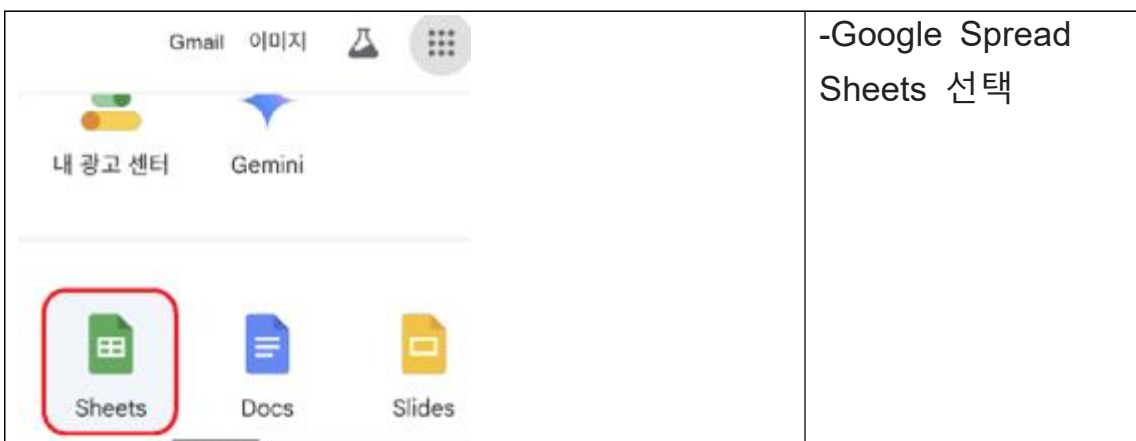
### [설문 예시: 학생, 교사, 학부모 문항 다름]

설문 문항 예:

<https://t1.daumcdn.net/cafeattach/19FGg/370b56b6b2d5bdd5f3b32ba250>

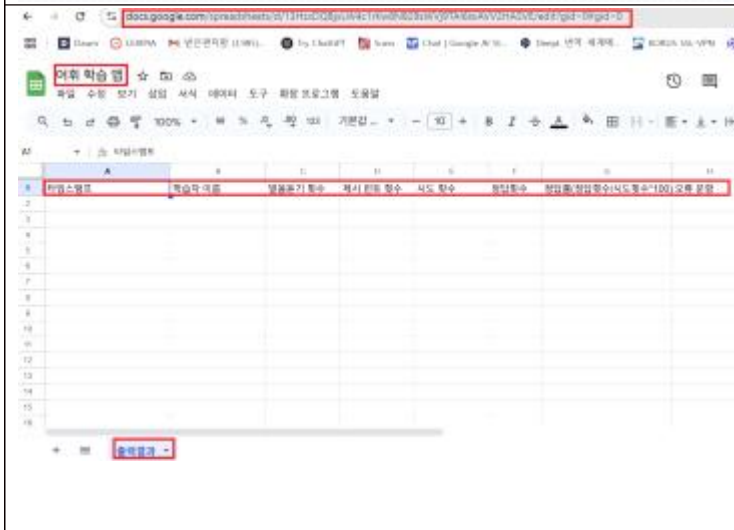
<p><b>학생</b></p>	<p><b>[학생 대상 설문]</b></p> <p>1. 이 온라인 영어 학습 프로그램은 재미있었다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 전혀 그렇지 않다</li><li>② 그렇지 않다</li><li>③ 보통이다</li><li>④ 그렇다</li><li>⑤ 매우 그렇다</li></ul> <p>2. 학습 프로그램의 안내 가이드는 이해하기 쉬웠다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 안내가이드가 따로 없었다</li><li>② 그렇지 않다</li><li>③ 보통이다</li><li>④ 그렇다</li><li>⑤ 매우 그렇다</li></ul>
<p><b>교사</b></p>	<p><b>[교사 대상 설문]</b></p> <p>1. 본 온라인 영어 학습 콘텐츠는 수업 운영에 도움이 되었다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 전혀 그렇지 않다</li><li>② 그렇지 않다</li><li>③ 보통이다</li><li>④ 그렇다</li><li>⑤ 매우 그렇다</li></ul> <p>2. 콘텐츠의 난이도는 학생 수준에 적절하였다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 전혀 그렇지 않다</li><li>② 그렇지 않다</li><li>③ 보통이다</li><li>④ 그렇다</li></ul>

	⑤ 매우 그렇다
<b>학부모</b>	<p><b>[학부모 대상 설문]</b></p> <p>1. 자녀는 온라인 영어 학습 프로그램을 즐겁게 사용하였다.</p> <p>① 전혀 그렇지 않다          ② 그렇지 않다          ③ 보통이다          ④ 그렇다          ⑤ 매우 그렇다</p> <p>2. 이 프로그램은 자녀의 영어 학습 흥미를 높이는 데 도움이 되었다.</p> <p>① 전혀 그렇지 않다          ② 그렇지 않다          ③ 보통이다          ④ 그렇다          ⑤ 매우 그렇다</p>

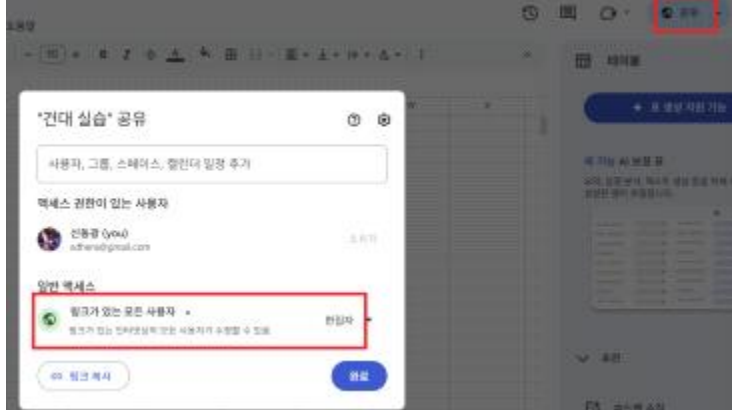
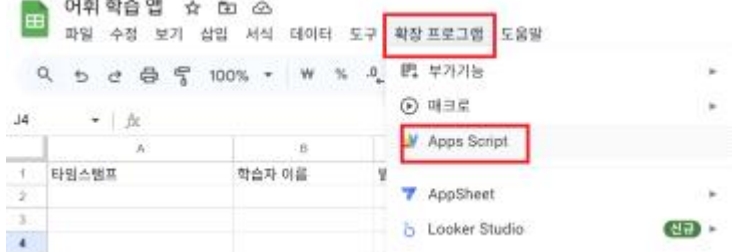









-빈 스프레드시트  
선택하여 새로운  
문서 생성



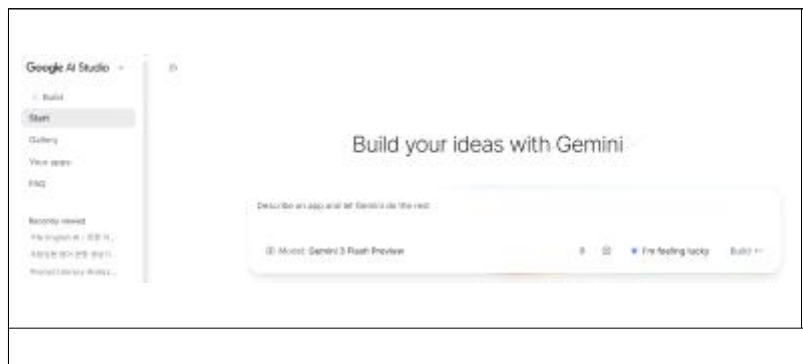
-구글  
스프레드시트는  
앱의 관리자  
페이지로 학습자의  
학습  
로그(데이터)를  
기록하는 담당  
-추후 기록하기를  
원하는 정보를 각  
필드에 입력  
-앱 이용시간 >  
타임스탬프  
-학습자 이름  
-발음듣기 기능  
이용 횟수  
-힌트 제시 횟수  
-정답찾기 시도  
횟수  
-정답횟수  
-정답률(정답횟수/  
정답시도횟수\*100)  
-오답문항  
▶ Sheet 제목줄에  
필드명을  
입력하지  
않아도

	<p>프롬프트에 설명하면 자동입력됨</p> <p>-상단 문서명 입력 -하단 시트명 입력</p>
	<p>-스프레드 시트 링크를 공유로 바꾸고 공유링크를 코드 생성에 활용</p>
	
	<p>기존 코드를 지우고 생성된 code.gs 코드를 복사하여 입력</p>
	<p>-배포 버튼 클릭 후 새 배포 선택</p>

<p><b>새 배포</b></p> <p>유형 선택  구성</p> <p>웹 앱 <input checked="" type="checkbox"/> 웹 앱</p> <p>API 실행 파일</p> <p>부가기능</p> <p>라이브러리</p>	<p>-설정 버튼(톱니바퀴)를 클릭 후 웹 앱 선택</p>
<p><b>구성</b></p> <p>새 이름 <input type="text" value="어휘 학습 앱"/></p> <p>웹 앱 다음 사용자 인증 정보로 실행 <input type="text" value="나(sdhera@gmail.com)"/></p> <p>웹 앱에서 내 계정 데이터를 사용하여 실행하도록 권한이 부여됩니다. 액세스 권한이 있는 사용자 <input type="text" value="모든 사용자"/></p> <p><a href="#">이 프로젝트를 라이브러리로 사용할 수도 있습니다. 자세히 알아보기</a></p> <p><input type="button" value="취소"/> <input type="button" value="배포"/></p>	<p>-앱 이름 입력, 액세스 권한을 '모든 사용자'로 수정 -하단의 '배포' 클릭</p>
<p><b>새 배포</b></p> <p>웹 앱에서 내 데이터에 대한 액세스 권한 부여를 나에게 요청합니다.</p> <p><input type="button" value="액세스 승인"/></p>	<p>-데이터 액세스 승인 클릭 -앱을 수정하여 재배포 시에는 이 과정이 생략됨</p>
<p></p> <p><b>Google hasn't verified this app</b></p> <p>The app is requesting access to sensitive info in your Google Account. Until the developer (<a href="mailto:oppaduhello@gmail.com">oppaduhello@gmail.com</a>) verifies this app with Google, you shouldn't use it.</p> <p><a href="#">Hide Advanced</a> <input type="button" value="BACK TO SAFETY"/></p> <p>Continue only if you understand the risks and trust the developer (<a href="mailto:oppaduhello@gmail.com">oppaduhello@gmail.com</a>).</p> <p><input type="button" value="Go to 제목 없는 프로젝트 (unsafe)"/></p>	<p>-하단의 Unsafe webpage를 클릭하여 진행</p>

<p>새 배포</p> <p>배포가 업데이트되었습니다.</p> <p>버전 17(2025. 6. 14., 오후 9:04)</p> <p>피크 ID</p> <p>AKYfcbz9xC4qc9PAnij-AZrV-U0SYmNDz7ivDKkdrf9x8y5eaNsVsvhT-oEYs216G5_y5PZA</p> <p><a href="#">복사</a></p> <p>범역</p> <p>URL</p> <p><a href="https://script.google.com/macros/s/AKYfcbz9xC4qc9PAnij-AZrV-U0SYmNDz7ivDKkdrf9x8y5eaNsVsvhT-oEYs216G5_y5...">https://script.google.com/macros/s/AKYfcbz9xC4qc9PAnij-AZrV-U0SYmNDz7ivDKkdrf9x8y5eaNsVsvhT-oEYs216G5_y5...</a></p> <p><a href="#">복사</a></p> <p><a href="#">완료</a></p>	<p>-앱 주소를 복사하여 설문 대상들에게 공유</p>
<p>이름 *</p> <p>종교 *</p> <p>영어센터 *</p> <p>에 -수지(재)영어센터</p> <p>학년 *</p> <p>성별(남/여) *</p> <p>성별</p> <p>성별(남/여)</p> <p>성별</p> <p>학급 코멘트 *</p> <p>선택</p> <p>실용 융합과 *</p> <p>선택</p>	<p>-설문 대상자가 정보 입력 후 해당 그룹별 (학생/교사/학부모) 설문 참여 가능</p>
	<p>-구글 스프레드시트에 설문 결과 자동기록</p>

## 6. 수능영어 자동문항 생성 앱 제작: Google AI Studio 활용

	<p>Google AI Studio(<a href="https://aistudio.google.com/prompts/new_chat">https://aistudio.google.com/prompts/new_chat</a>) &gt; Build 선택후 프롬프트 입력</p>
--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**"영어영역\_문제지.pdf" 공유**

사용자, 그룹, 스페이스, 캘린더 일정 추가

액세스 권한이 있는 사용자

**신동광 (you)**  
sdhera@gmail.com

일반 액세스

링크가 있는 모든 사용자

링크가 있는 인터넷상의 모든 사용자가 볼 수 있음

이 파일의 뷰어에게도 댓글과 제안사항이 표시됩니다.

링크 복사      완료

학습시킬 자료(예, 수능 기출 문항)를 구글 드라이브에 업로드 한 후 우측의 :을 클릭하여 '공유'를 선택화 좌측에서 다시 '공유'를 선택, 일반 액세스의 조건을 링크가 있는 모든 사용자로 바꾸고 '링크 복사'를 클릭하여 파일 접속의 링크를 복사

-다음의 조건을 포함하여 대학수학능력시험 영어영역 자동문항생성 앱을 제작해 주세요.

[1 단계] 문항생성 조건

-생성하고자 하는 문항 번호를 선택하게 해주세요.

예시) 듣기 문항: 문항 번호 1-17/읽기 문항: 문항 번호 18-45

-생성할 문항번호를 클릭하면 생성 조건을 선택하도록 제시해주세요.

- 소재: 랜덤 선택을 포함하여 다양한 소재 범주 제시
- 난도: 상, 중, 하 중 선택
- 지문 길이: 짧음, 보통, 길음 선택

-문항생성 조건 설정 시 '뒤로 돌아가기', '문항 복사하기', '인쇄하기', '처음으로 돌아가기' 기능 만들어 주세요

-다음의 정보를 참고하여 문항을 생성하게 설계해 주세요.

- 링크 1: AI 훈련용 수능영어 문항 분석(One-shot 방식의 프롬프트에서는 제외)
- 링크 2: 영어영역\_문제지
- 링크 3: 영어영역\_듣기평가대본

\*실제 프롬프트에서는 링크에 실제 온라인 주소가 입력됨

-지문의 길이, 어휘의 수준, 대화의 턴수는 위에서 주어진

"영어영역\_문제지"나 "영어영역\_듣기영역대본" 자료에 포함된 문항 예시를 참고해주세요. (One-shot 방식의 프롬프트에만 포함)

-문항 번호16-17, 41-42, 43-45은 세트 문항으로 하나의 번호만 입력해도 세트 문항 전체를 생성해주세요: 예) '45'를 입력하면 '43', '44', '45' 3개 문항 생성해주세요.

-그림이 포함된 문항은 그림도 함께 생성해주세요.

[2단계] 산출결과 조건

-생성된 문항과 함께 문항의 메타정보를 함께 제시해주세요.

- 영역: 예) 읽기
- 소재: 예) 심리학/아동 발달
- 어휘: 예) 중상
- 유형: 예) 설명문
- 단어수: 예) 145단어
- 예상 정답률: 예) 65%

-듣기 문항의 경우 스크립트 먼저 제시하고 문항을 그 아래 제시해주세요

-문항생성 후 수정을 지시하는 입력창도 만들어 주세요.

CSAT English AI Generator

Step 1: 문항 번호

Step 2: 소재 선택

Step 3: 난이도 설정

생성하고자 하는 문항 번호를 선택하세요

문항 범위 (1 - 100)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17			

문항 범위 (10 - 45번)

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40	41	42	43	44	45		

다음 단계 >

CSAT English AI Generator

Step 1: 문항 번호

Step 2: 소재 선택

Step 3: 난이도 설정

문제의 소재를 선택해주세요

인간 중심

과학 및 기술 (Science & Tech)

사회 및 경제 (Social & Economics)

철학 및 심리 (Philosophy & Psychology)

환경 및 자연 (Environment & Nature)

예술 및 문화 (Arts & Culture)

교육 및 성취 (Education & Achievement)

다음 단계 >

CSAT English AI Generator

Step 1: 문항 번호

Step 2: 소재 선택

Step 3: 난이도 설정

난이도

쉬움 (약 75-80%)

보통 (약 80-85%)

어려움 (약 45-50%)

지문의 길이

짧음

보통

길

다음 단계 >

CSAT English AI Generator

Step 3: 난이도 설정

문항을 생성하고 있습니다...

수능 출제 기출에 맞춘 문항과 소재를 우선적으로 생성합니다.

CSAT English AI Generator

문항 표시

문항 정보

문항: 32번

난이도: 보통

소재: 사회 및 경제 (행동경제 섹터)

길이: 보통

문항 길이: 148 words

정답률: 60%

문항 설명

본문지 1번은 법적 의무를 언급하여 문항의 내용이 무관할, 3번은 사회적 가치가 우선시된다는 문항의 상황을 묘사하여 문제(Problems arise)과 반대됨, 4번은 변호사가 가질만한 의무(법률 보수)적인 관점에서 '국가의 책임을 다하는 것은 우위를 놓치게 함.

PROBABLE CONTENT

Sociologists and economists distinguish between social norms and market norms. Social norms dictate that we help a friend move a piece of furniture or prepare a meal for family without expecting immediate repayment. These interactions are grounded in long-term reciprocity and trust. In contrast, market norms govern transactions involving wages, prices, and rents, where interactions are clearly defined and 'sharp-edged.' Efficiency and comparable value are key. However, problems arise when \_\_\_\_\_. Consider an experiment where lawyers were asked to provide services to needy retirees for a low fee of \$30 an hour. Most refused. Yet, when asked to do the same work for free, they agreed. Why? The offer of money triggered market norms, leading them to compare the \$30 against their market rate. When no money was involved, they operated under social norms and were motivated by civic duty. The introduction of a financial incentive, ironically, crowded out the social motivation.

32. 다음 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것을 고르시오.

1. legal obligations replace voluntary cooperation
2. market norms invade the domain of social exchange
3. social values are prioritized over economic efficiency
4. the cost of a service exceeds its perceived market value

CSAT English AI Generator

문항 표시

문항 정보

문항: 32번

난이도: 보통

소재: 사회 및 경제 (행동경제 섹터)

길이: 보통

문항 길이: 148 words

정답률: 60%

문항 설명

본문지 1번은 법적 의무를 언급하여 문항의 내용이 무관할, 3번은 사회적 가치가 우선시된다는 문항의 상황을 묘사하여 문제(Problems arise)과 반대됨, 4번은 변호사가 가질만한 의무(법률 보수)적인 관점에서 '국가의 책임을 다하는 것은 우위를 놓치게 함.

PROBABLE CONTENT

Sociologists and economists distinguish between social norms and market norms. Social norms dictate that we help a friend move a piece of furniture or prepare a meal for family without expecting immediate repayment. These interactions are grounded in long-term reciprocity and trust. In contrast, market norms govern transactions involving wages, prices, and rents, where interactions are clearly defined and 'sharp-edged.' Efficiency and comparable value are key. However, problems arise when \_\_\_\_\_. Consider an experiment where lawyers were asked to provide services to needy retirees for a low fee of \$30 an hour. Most refused. Yet, when asked to do the same work for free, they agreed. Why? The offer of money triggered market norms, leading them to compare the \$30 against their market rate. When no money was involved, they operated under social norms and were motivated by civic duty. The introduction of a financial incentive, ironically, crowded out the social motivation.

32. 다음 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것을 고르시오.

1. legal obligations replace voluntary cooperation
2. market norms invade the domain of social exchange
3. social values are prioritized over economic efficiency
4. the cost of a service exceeds its perceived market value

🕒 정답 및 해설

**정답: 2번**

**분할 핵심:**

이 글은 사회적 규범(social norms)과 시장 규범(market norms)의 차이와 그 관계에 대해 다루고 있습니다. 사회적 규범은 즉각적인 보상을 기대하지 않는 장기적인 상호호혜성에 기반하지만, 시장 규범은 일금이나 가격과 같이 명확하고 대가성이 분명한 교환을 다룹니다. 글의 후반부 인간 위에 이어지는 변호사들의 실패 예시를 보면, 자정만 보수(\$30)를 제안받았을 때는 시장 규범이 작동하여 제안을 거절했지만, 무규로 요청받았을 때는 사회적 규범이 작동하여 동의했습니다. 즉, 돈(시장 규범)이 언급되는 순간 사회적 동기가 사라지는 현상을 설명하고 있습니다. 따라서 인간에는 두 세계가 충돌하거나 뒤얽힐 때 문제가 발생한다는 내용이 들어가야 하므로, '시장 규범이 사회적 교환의 영역을 침범할 때(market norms invade the domain of social exchange)'가 가장 적절합니다.

**KOMPA TRANSLATION(코엠퍼) 영문:**

사회학자와 경제학자들은 사회적 규범과 시장 규범을 구별합니다. 사회적 규범은 우리가 즉각적인 보상을 기대하지 않고 친구가 가구를 옮기는 것을 돕거나 가족을 위해 식사를 준비하도록 합니다. 이러한 상호작용은 장기적인 상호호혜성과 신뢰에 바탕을 두고 있습니다. 대조적으로, 시장 규범은 임금, 가격, 임대료와 관련된 거래를 지배하며, 여기서 상호작용은 명확하게 정해지고 '남과로' 성격입니다. 효율성과 상응하는 가치가 핵심입니다. 그러나, "시장 규범이 사회적 교환의 영역을 침범할 때" 문제가 발생합니다. 변호사들에게 시간당 30달러의 저임금 비용으로 도움이 필요한 은퇴자들에게 서비스를 제공해 줄 것을 요청했던 한 실정을 생각해봅시다. 대부분은 거절했습니다. 그러나 같은 일을 무료로 제공할 때, 그들은 동의했습니다. 왜일까요? 돈의 제안은 시장 규범을 촉발시켜 그들이 30달러를 그들의 시장 요금과 비교하게 만들었습니다. 돈이 개입되지 않았을 때, 그들은 사회적 규범에 행동했고 시인의 의무관에 의해 동기 부여를 받았습니다. 하이라이퍼에 동일한 작업의 보충이 사회적 동기를 끌어낸 것입니다.

📌 관련 수업 시시 1회, 하위 수준을 놓치지, 지금 살펴볼 것일까요?

👉 수업 자료



신동광(광주교육대학교)

For more information,  
 visit <https://cafe.daum.net/sdhera> or  
 contact via [sdhera@gmail.com](mailto:sdhera@gmail.com)