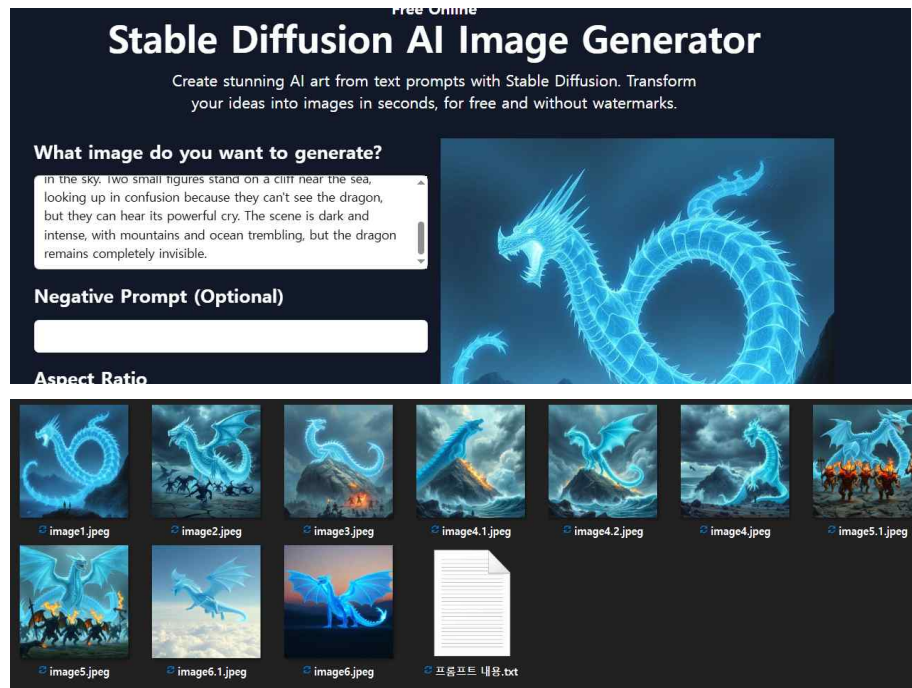


■ 서식 2 : 결과보고서 요약본

Project 결과보고서 요약본

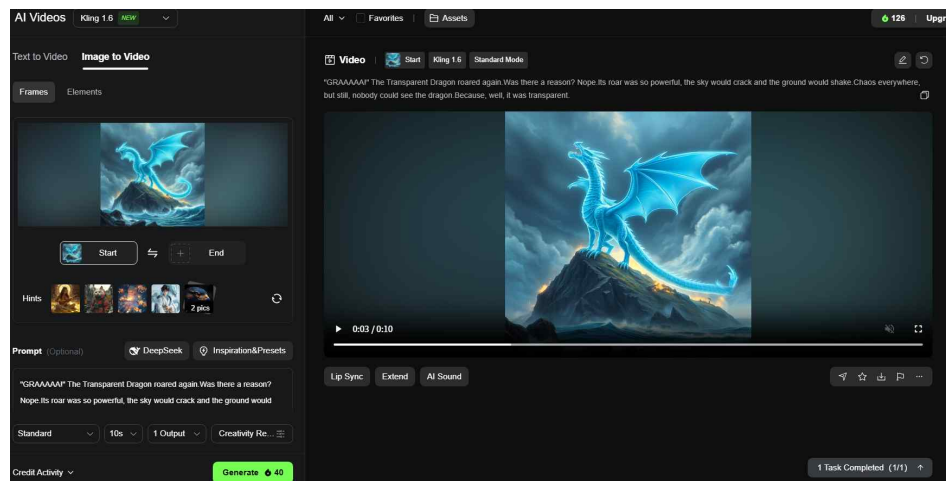
교과목명	인공지능과 영상		
학년	3학년	이름/학번	이은우 / 202025016
프로젝트 주제	생성형 AI[이미지,영상,음악,음성]을 활용하여 전자책 만들기		
작품 개요	옛날에 인터넷에서 망가져서 유명했던 소설인 “투명 드래곤”의 일부 내용을 AI들을 이용하여 각색하고 짧은 이야기로 다듬어서 만들어 보았다.		
작품 구조도	<div>1. 이미지 및 동영상 생성 AI 모델 선정</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>우선 이미지 생성 AI는 Stable Diffusion을 사용하였다. 온라인 웹사이트에서도, 개인 PC에서도 로컬환경을 구축하여 사용할 수도 있고, 개발 비용이 클 것임에도 오픈소스 형태로 공개되어 비용 제약 없이 마음껏 만들 수 있어 해당 인공지능 모델을 선정하였다.</li><li>동영상 생성 AI가 제일 문제였는데, 이유인 즉슨, 부분 유료화로 정해진 횟수만큼 제작이 가능하거나, 특수한 프로모션 결제를 진행해야만 제작할 수 있었기 때문이다. 위의 StableDiffusion과 같이 로컬 환경에서 무료로 사용가능한 Stable Video Diffusion, SwarmUI의 Wan2.1 모델도 활용해보았으나, 개인 데스크탑 PC의 성능이 좋아야 사용할 수 있었기에 맞보기로만 사용해볼 수 있었다. 결국엔 양심에 찔리지만 수업시간에 배운 Kling AI에서 여러 계정을 만들어 번갈아가면서 영상을 만드는 방법으로 선정하였다.</li></ul></div> <div>2. StableDiffusion 이미지 생성</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>원래 배운대로라면 소설(이야기)를 만들고 그 이야기를 영문으로 번역한 뒤 핵심 키워드(동사, 부사, 형용사)를 추출하여 프롬프트를 작성해야 하지만, 높은 퀄리티의 이미지를 만들려면 보다 자세하고, 중요한 키워드를 캐치하여 프롬프트를 구성해야 한다. 또 미술 영역에서의 구도나 화풍같은 전문지식이 필요하기도 한데, 이를 공부하고 내가 직접 작성하기엔 어려움이 있었다. 즉, 내가 직접 작성하기엔 원했던 구도가 아니고, 부족한 퀄리티의 이미지가 생성되었기에 chatgpt에게 직접 짜달라고 해보았다.</li></ul></div> <div><div>이전에 업로드하신 그림처럼 나오게 하기 위해, Stable Diffusion 프롬프트는 구체적으로 해당 스타일을 반영하여 작성할 수 있습니다. 아래는 이 이미지를 기반으로 한 프롬프트 코드입니다:</div><div>Page 1 - 전설의 투명드래곤 등장</div><div><div>plaintext</div><div><div>복사</div><div>편집</div></div><div>A massive, glowing blue transparent dragon like the one in the reference image, standing tall</div></div></div>		

- 그렇게 하여 나온 결과물은 다음과 같다.

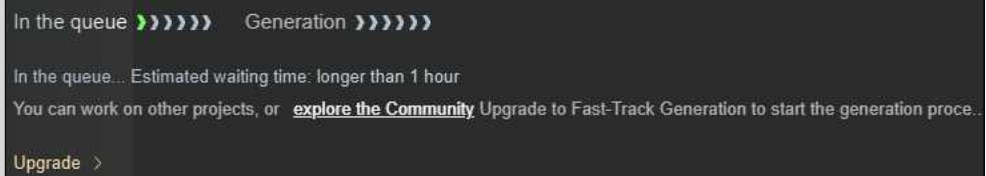


### 3. 이미지를 비디오로 변환(image to video)/Kling AI

- 이제 이미지를 이야기의 각 파트별로 만들었으니 이 그림들이 생동감있게 움직이게 하기 위해 KlingAI를 이용하였다.



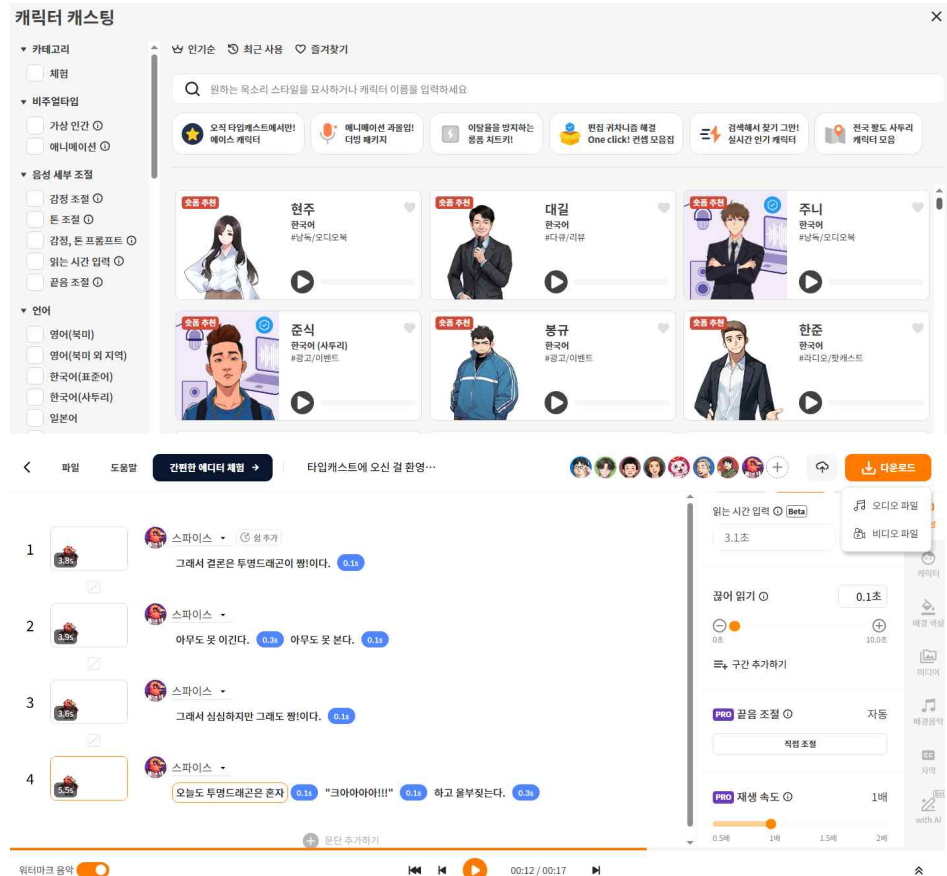
- 사실 이 과정에서도 프롬프트를 작성해야했지만 자연스럽게 움직이기 위해선 이야기의 내용을 영어로 번역하여 그대로 넣는 것이 더 자연스러운 영상을 생성할거 같아 번역된 이야기를 그대로 넣어 만들었다.



- 또 무료 체험의 한계로 영상 하나를 만드는데에 1~3시간 가량이 걸렸다

#### 4. 이야기를 읽어주는 음성 AI/TypeCast

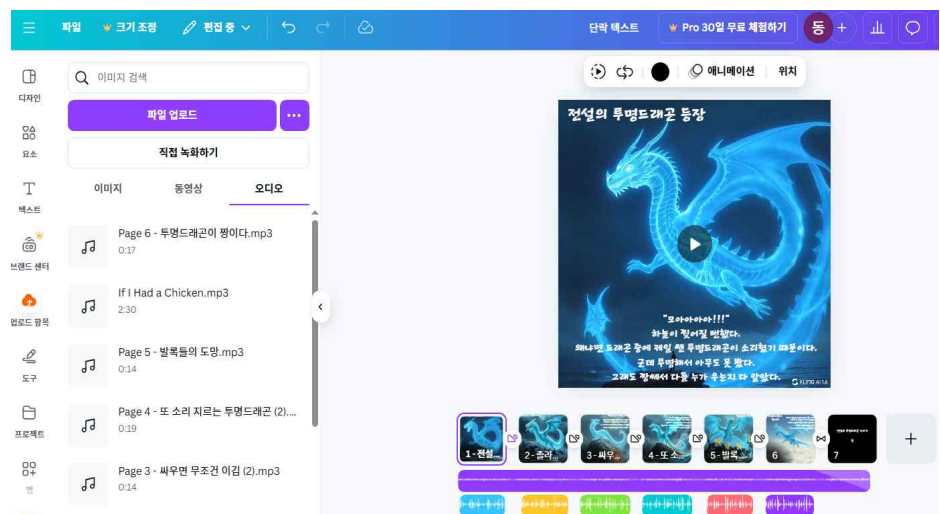
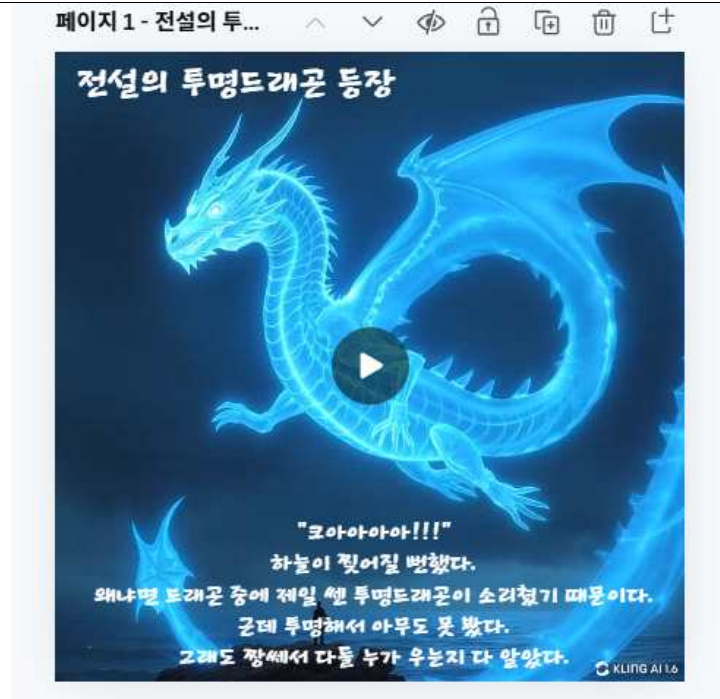
- 원래는 이야기책에 음악을 넣는건 좀 이상할거같고, 음악을 만들어주는 AI도 대부분 부분유료화로 한계가 있어 TTS[Text To Speech]를 이용하였다. 그중에서도 AI를 이용한 인공지능 연기자 서비스인 TypeCast를 이용하였다. 대본을 입력하고 간단한 편집만으로 누구나 전문 연기자가 녹음한 것 같은 음성을 쉽게 다운로드 가능한 것이 장점이다.



- 유료 구독을 하게되면 감정을 실어 대본을 읽게하거나, 세부적인 설정도 가능하다. 그리고 다양한 인물의 컨셉으로 음성이 다양하다.

#### 5. StoryBook 출판/그래픽 디자인 플랫폼 CANVA

- 이제 위에서 만든 이야기, 영상, 음성들을 합쳐 하나의 전자책으로 만드는 단계이다. 강의 자료에서 소개해준대로 책을 만드는 과정은 CANVA를 이용하였다. PPT로 제작해도 되나, 이야기책처럼 디자인되어 만든다는 점에서 CANVA를 선정하였다.



- 다음 제작과정에서 아쉬웠던 점은 TTS의 음성과 대사 자막의 싱크[자막 속도]를 맞추려면 유료 구독이 필요했다는점? 여기까진 무료로 풀어도 좋을 것 같다는 아쉬움이 있었다.

## 결과물 제작





	<div data-bbox="448 230 1195 994"><div data-bbox="448 230 820 602"><p><b>싸우면 무조건 이길</b></p><p>실패할 바둑돌이랑 다 같이 덤벼도 투명해서 어찌든지 알수가 없었다. 안 보여서 과기들끼리 패리다가 기절했다. 그래서 투명드래곤은 무조건 이겼다.</p></div><div data-bbox="820 230 1195 602"><p>"코아아아아!!!"</p><p>또 소리 질렀다. 이유는 없었다. 그 소리에 산이 "윽!" 하고 패졌다. 바위가 "윽!" 하고 날려 날다. 구름도 "아! 뭐 잘못했냐고" 하고 도망갔다. 근데 투명해서 아무도 못 봤다.</p><p><b>또 소리 지른 건 투명드래곤</b></p></div><div data-bbox="448 622 820 994"><p><b>발족들의 도망</b></p><p>오악! 도망가자!" 부엌커로 유명을 발족들도 몰았다. 발족 대장도 발명이를 데리고 도망쳤다. 투명드래곤은 화창한 발족들을 보며 킁킁 웃었다.</p></div><div data-bbox="820 622 1195 994"><p><b>투명드래곤이 짱이다</b></p><p>그래서 결론은 투명드래곤이 "짱"이다. 아무도 못 이겼다. 아무도 못 본다. 그래서 사실하지만 그래도 "짱"이다. 오늘도 투명드래곤은 혼나 "코아아아아!!!" 하고 울부짖는다.</p></div></div>
<p><b>프로젝트를 통해 느낀점</b></p>	<p>이후 상세한 내용은 발표를 통해 공개</p> <p>프롬프트 엔지니어의 길을 잠시나마 체험해 볼 수 있었다, 하지만 AI가 완벽하게 내 의도대로 답변을 하지 않는 환각 현상[hallucination]에 답답한 감이 없지 않아 있었으며, 반대로 내가 생각도 못한 여러 해결 방안을 제시해 주는 것에 감탄하기도 하였다. 예를 들면 “투명”이라는 개념을 시각적으로 구현하기 어려우니, 보이지 않는 걸 표현하는 대신, 간접적인 형체를 묘사[드래곤의 테두리 부분을 푸른빛이 띄게, 주변환경의 먼지, 안개, 물결 등] 함으로써 투명한 드래곤을 표현하는 방안을 제시하였다. 현재 유튜브 시장에서도 프롬프트를 통해 생성형 AI를 활용한 크리에이터들이 자신만의 아이디어 혹은 해외에서 유행하는 아이디어를 한국에 맞게 각색하여 만들어 유명해지고 있다. 프롬프트 엔지니어는 생성형 AI의 환각현상을 어떻게 해결해 나아갈지/ 어떻게 서비스를 최적화 할지, 그리고 이를 이용한 유튜브 시장의 크리에이터들은 이 프롬프트 명령어를 얼마나 잘 다듬는지, 획기적인 아이디어나 콘텐츠를 생각하여 얼마나 잘 구현해내는 것이 이 분야에서 성공하기 위한 중요한 부분임을 느꼈다.</p>