

스프린트 PO : 서성민(Next 개발자)  
스프린트기간: 5/23 ~ 6/10

- 스프린트 목표
- 1. 화면 1 차 완성
  - 2. 데이터베이스 스키마 완성

스프린트 상세:

1 주차 ( 5/23 ~ 5/27 )

<서성민>

- 전체 화면 관리
- ~~Home ( 로그인 전 ) 화면~~
- ~~Home ( 로그인 후 ) 화면~~

<권혜민>

- ~~음원 검색 화면 컴포넌트 작성~~
- ~~음원 검색 중 화면 컴포넌트 작성~~
- ~~음원 검색 확인 화면 컴포넌트 작성~~
- ~~사용자 ( 회원가입 , 로그인 ) 화면 컴포넌트 작성~~

<조현국>

- 악보 분석 등록 컴포넌트 작성
- 악보 분석 확인 컴포넌트 작성
- 회사 → 개발자들 컴포넌트 작성

2 주차 ( 5/30 ~ 6/3 )

<서성민>

- 타임스크립트 공부
- 자바스크립트 공부
- 화면 발표 완료

<권혜민>

- ~~[x] 음성인식 기술 STT, TTS 알고리즘 찾아보기~~

관련링크:<https://penguin-story.tistory.com/1>

<조현국>

- Opencv 를 이용한 악보인식 티스토리 분석 후 정리하기
- 관련링크: <https://hackids.tistory.com/120>

2 주차 회의 내용

- 챗봇을 음성 챗봇인 휴먼 AI 로 대체 , 질문지 제공
- 프론트에서 웹 장고 제거 (서버리스)
- 음악 30 초 미리 듣기
- 화면 시나리오 구성
- 튜토리얼 각 화면마다 구성
- 문의하기 크롤링, 게시판 하드 코딩

최종 파트 분담

조현국 : NLP / KOBERT / KOGPT

권혜민 : Muse GAN / VIT / CV

서성민 : 프론트 화면 구성 / 작곡 (tone.js)

3 주차 회의 내용

DB 수집 계획

개인 데이터는 각각 들고 있기

- 1. 이미지 악보 (디지털 악보) : 가요 악보 5 개, 동요 악보 5 개 (한 손)
- 2. mp3 파일: 인기 가요 5 개
- 3. 휴먼 AI : GIF 파일로 은아 사진 캐릭터화
- 4. 음성 챗봇 데이터 : AI 허브에서 음성 챗봇용 데이터 수집

3 주차 ( 6/6 ~ 6/10 )

<서성민>

- 타임스크립트 공부 및 화면 마감 계획 짜놓기
- 공통요소 ( 게시판 ) 코드 분석하기
- Javascript 로 짜여진 팀 프로젝트 템플릿 부분  
경량화 및 Typescript 로 녹이는 거 고민하기

<권혜민>

- 퍼신러닝/러닝 개념 배우기
- 지도학습 / 비지도학습 / 준지도학습 개념 공부

<조현국>

- RNN 개념 공부하기
- 손실함수와 활성화함수에 대해 공부

스프린트 PO : 권혜민 (Python 개발자)

스프린트기간: 6/13 ~ 7/17

스프린트 목표

3. 화면 1 차 완성
4. 데이터베이스 스키마 완성

스프린트 상세:

4 주차 ( 6/13 ~ 6/17 )

<서성민>

- javascript 에 음악 인식하는 작업 분석  
관련링크  
<https://www.youtube.com/watch?v=ahts3efFzFI>
- 악보 이미지 데이터 수집할 사이트 찾아보기  
[https://imslp.org/wiki/Main\\_Page](https://imslp.org/wiki/Main_Page)

<권혜민>

- 신경망, 생물학적 뉴런/인공뉴런
- 활성화 함수 / 손실함수

<조현국>

- 전이학습(Fine-Tuning) 공부

5 주차 ( 6/20 ~ 6/24 )

<서성민>

- 악보 데이터 수집
- ~~tone.js framework~~ 연구하기  
관련링크  
<https://tonejs.github.io/>

<권혜민>

- 경사 하강법 최적화 알고리즘
- 역전파와 자동미분
- 확률적 경사하강법
- 미니배치 경사하강법

<조현국>

- PLM 의 종류와 트랜스포머가 사용되게 된 역사공부
- 주변 단어를 예측하는 WordEmbedding 에 대한  
공부(word2vec)
- context 에 따른 Embedding 에 대해 공부(ELMo)

6 주차 ( 6/27 ~ 7/1 )

<서성민>

- ~~Tonejs ( Web Audio Framework )~~ 활용하여 react 로  
피아노 화면 구현
- Javascript + React 로 화면 구현
- 타임스크립트를 활용한 팀 프로젝트 화면 스타일  
연구.

<권혜민>

- 일반화 / 드롭아웃
- 드롭아웃 동작방식 / 역동작방식
- 데이터 증강 / 일리스타핑 / 배치 정규화

<조현국>

- 기계 번역 모델 Seq2seq 에 대해 공부
- 입력 문장이 길어도 소실을 줄이는 Attention 에 대해 공부

## 7 주차 ( 7/4 ~ 7/8 )

### <서성민>

- Javascript 를 Typescript 로 전환하여 화면 구현
- ~~tone - piano 에 note ( 음 ) json 형태로 저장할 수 있는 방법 연구~~

### <권혜민>

- 텐서플로 데이터 흐름 그래프
- 정적 그래프 변수 / ~~tf.layers~~ 기반 모델 정의
- ~~자동미분 - 손실과 옵티마이저~~

### <조현국>

- Attention 연산 기반 트랜스포머의 내부 encoding/decoding 공부(multi head attention)
- Multi head Attention 의 기본 Quert 의 유사한 Key 를 찾아 value 를 얻어내는 과정 공부
- 디코더의 대표모델 GPT 연구

## 8 주차 ( 7/11 ~ 7/15 )

### <서성민>

- Redux 를 활용하여 게시판 구현
- ~~팀 프로젝트 스타일 마무리~~

### <권혜민>

- 이미지 분류를 위한 신경망/합성곱 신경망 공부
- ~~Google Colab 을 통한 전이학습과 파인튜닝예제 화가~~
- ~~감정 분류를 위한 신경망 공부~~

### <조현국>

- 트랜스포머 Tokenizer 활용하여 문장 토큰화 / 단어 토큰화
- 트랜스포머 Tokenizer 활용하여 단어 임베딩 해보기
- 인코더 대표모델 BERT 연구

## 스프린트 PO : 조현국(Python 개발자)

### 스프린트기간: 7/18 ~ 8/9

#### 스프린트 목표

5. 화면 1 차 완성
6. 데이터베이스 스키마 완성

#### 스프린트 상세:

### 9 주차 ( 7/18 ~ 7/22 )

### <서성민>

- ~~FileUpload~~ 기능 구현
- ~~redux~~ 를 활용하여 만든 게시판과 서버 연결하기 위해 연구중. ( ~~openapi~~ )
- ~~화면에서 파일 업로드한 이미지 openapi (server) 로 전달하기 위해 연구중.~~

### <권혜민>

- ~~오토인코더 공부하기~~
- ~~이미지 시각화 하기 / 전처리~~
- ~~선형 오토인코더 구축하고 학습시키기~~
- ~~Music 21 을 이용해 midi 파일 npy 로 변환하는 코드 작성~~

### <조현국>

- 트랜스포머 논문 분석하기
- 개인프로젝트 감성분석 챗봇 모델 돌려보기

## 10 주차 ( 7/25 ~ 7/29 )

### <서성민>

- ~~FileUpload~~ 기능 구현
- ~~redux~~를 활용하여 만든 게시판과 서버 연결하기 위해 연구중. (~~openapi~~)
- 화면에서 파일 업로드한 이미지 ~~openapi (server)~~로 전달하기 위해 연구중.

<권혜민>

- ~~합성곱 오토인코더 예제 구현하기~~
- ~~Muse GAN~~에서 ~~pretrained models~~ 가져오기
- ~~생성자 구현하기 / 구분자 구현하기~~
- ~~YOLO~~로 객체 감지 / 탐지기 테스트
- ~~DarkNet~~ 프레임워크 사용하기

<조현국>

- 트랜스포머 논문 및 KOBERT, KOGPT 코드 분석하기

11 주차 ( 8/1 ~ 8/5 )

<서성민>

- ~~FileUpload~~ 기능 구현
- ~~redux~~를 활용하여 만든 게시판과 서버 연결하기 위해 연구중. (~~openapi~~)
- 화면에서 파일 업로드한 이미지 ~~openapi (server)~~로 전달하기 위해 연구중.

<권혜민>

- ~~Muse GAN~~ ~~pytorch~~로 구현하기
- ~~데이콘 데이터 받아서 구현하기~~
- ~~Self-attention~~ 동작원리 공부하기
- ~~VIT 논문 공부 / 리뷰 하기~~

<조현국>

- 트랜스포머 논문 분석하기
- KOGPT-2를 이용한 가사 분석하기
- 분석된 가사 전이학습, 파인튜닝하기
- 프로젝트 발표자료 PPT 준비하기
- 이력서 및 개발보고서 준비하기

12 주차 ( 8/8 ~ 8/9 )

<서성민>

- ~~FileUpload~~ 기능 구현
- ~~redux~~를 활용하여 만든 게시판과 서버 연결하기 위해 연구중. (~~openapi~~)
- 화면에서 파일 업로드한 이미지 ~~openapi (server)~~로 전달하기 위해 연구중.

<권혜민>

- ~~Muse GAN~~ 구현 기능 점검하기
- ~~YOLO~~ 논문 분석 정리하기

<조현국>

- 작사하기 기능 최종 점검
- ~~Transfomer~~ 논문 분석 정리하기(이력서에 추가)