

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

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

스프린트 상세:

1주차 (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

2주차 (5/30 ~ 6/3)

<서성민>

- ☐ 타입스크립트 공부
- ☐ 자바스크립트 공부
- ☐ 화면 발표 완료

<권혜민>

- ☒ ~~[x] 음성인식 기술 STT, TTS 알고리즘 찾아보기~~

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

<조현국>

- ☒ [OpenCV를 이용한 악보인식 테스트리 분석 후 정리하기](#)

[관련링크:https://hackids.tistory.com/120](https://hackids.tistory.com/120)

2주차 회의 내용

- 챗봇을 음성 챗봇인 휴먼 AI로 대체 , 질문지 제공
- 프론트에서 웹 장고 제거 (서버리스)
- 음악 30초 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)

3주차 회의 내용

DB 수집 계획

개인 데이터는 각각 들고 있기

- 1. 이미지 악보 (디지털 악보): 가요 악보 5개, 동요 악보5개 (한 손)
- 2. mp3 파일: 인기 가요 5개
- 3. 휴먼 AI : GIF파일로 은아 사진 캐릭터화
- 4. 음성 챗봇 데이터 : AI허브에서 음성 챗봇용 데이터 수집

3주차 (6/6 ~ 6/10)

<서성민>

- ☐ 타입스크립트 공부 및 화면 마감 계획 짜놓기
- ☐ 공통요소 (게시판) 코드 분석하기

- ☐ Javascript 로 짜여진 팀 프로젝트 템플릿 부분
경량화 및 Typescript로 녹이는 거 고민하기

<권혜민>

- ☒ 머신러닝 / 러닝 개념 배우기
- ☒ 지도학습 / 비지도학습 / 준지도학습 개념 공부

<조현국>

- ☒ N차원의 공간 / 차원의 저주 공부
- ☒ 지도 학습 거리와 유사도 - k-NN 알고리즘
- ☒ 정확도 활용하기

스프린트 PO : 권혜민 (Python 개발자)

스프린트기간: 6/13 ~ 7/17

스프린트 목표

3. 화면 1차 완성
4. 데이터베이스 스키마 완성

스프린트 상세:

4주차 (6/13 ~ 6/17)

<서성민>

- ☐ javascript에 음악 이식하는 작업 분석
관련링크
<https://www.youtube.com/watch?v=ahts3efFzFI>
- ☐ 악보 이미지 데이터 수집할 사이트 찾아보기
https://imslp.org/wiki/Main_Page

<권혜민>

- ☒ 신경망, 생물학적 뉴런 / 인공뉴런
- ☒ 활성화 함수 / 손실함수

<조현국>

- ☒ 신경망, 생물학적 뉴런 / 인공뉴런
- ☒ 활성화 함수 / 손실함수

5주차 (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>

- ☒ 컨볼루션 신경망
- ☒ 2D 컨볼루션
- ☒ 볼륨간 2D 컨볼루션

6주차 (6/27 ~ 7/1)

<서성민>

- ☐ Tonejs (Web Audio Framework) 활용하여 react로
피아노 화면 구현
- ☐ Javascript + React로 화면 구현
- ☐ 타입스크립트를 활용한 팀 프로젝트 화면 스타일
연구.

<권혜민>

- ☒ 일반화 / 드롭아웃
- ☒ 드롭아웃 동작방식 / 역동작방식
- ☒ 데이터 증강 / 엘리스타핑 / 배치 정규화

<조현국>

- ☒ 일반화 / 드롭아웃
- ☒ 드롭아웃 동작방식 / 역동작방식
- ☒ 데이터 증강 / 엘리스타핑 / 배치 정규화

7주차 (7/4 ~ 7/8)

<서성민>

- ☐ Javascript를 Typescript로 전환하여 화면 구현
- ☐ tone - piano에 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>

- ☒ 순환 신경망
- ☒ LSTM 과 GRU
- ☒ Bi-LSTM / 양방향 LSTM

8주차 (7/11 ~ 7/15)

<서성민>

- ☐ Redux를 활용하여 게시판 구현
- ☐ 팀 프로젝트 스타일 마무리

<권혜민>

- ☒ 이미지 분류를 위한 신경망/합성곱 신경망 공부
- ☒ Google Colab 을 통한 전이학습과 파인튜닝예제 하기
- ☒ 감정 분류를 위한 신경망 공부

<조현국>

- ☒ 데이터 분리 / 정수 인코딩
- ☒ 문장 토큰화 / 단어 토큰화
- ☒ 소문자 변환 하기

스프린트 PO : 조현국(Python 개발자)

스프린트기간: 7/18 ~ 8/9

스프린트 목표

5. 화면 1차 완성

6. 데이터베이스 스키마 완성

스프린트 상세:

9주차 (7/18 ~ 7/22)

<서성민>

- ☐ FileUpload 기능 구현
- ☐ redux를 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 npy로 변환하는 코드 작성

<조현국>

- ☒ 코퍼스에서 불용어 제거하기 / 단어 길이 필터링
- ☒ 단어 빈도수 확인 및 나열 하기
- ☒ 높은 빈도수 순으로 인덱스 부여하기
- ☒ 챗봇 모델 돌려보기

10주차 (7/25 ~ 7/29)

<서성민>

- ☐ FileUpload 기능 구상

<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>

- ☒ ~~빈도수 순으로 인덱스 부여 / 케라스의 텍스트 전처리 enmerate() / FreqDist from NLTK~~
- ☒ ~~카운트 기반의 단어 표현 공부하기~~
- ☒ ~~다양한 단어의 표현 방법~~
- ☒ ~~Bag of Words(BoW)~~
- ☒ ~~문서 단어 행렬 / DTM~~

11주차 (8/1 ~ 8/5)

<서성민>

- ☐ FileUpload 기능 구현
- ☐ redux를 활용하여 만든 게시판을 json-server와 연결하여 CRD 구현
- ☐ 음악플레이어 구현완료.

<권혜민>

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

<조현국>

- ☒ ~~서브워드 토큰나이저~~
- ☒ ~~바이트 패어 인코딩~~
- ☒ ~~센텐스파스 공부~~
- ☒ ~~RNN을 이용한 인코더 - 디코더~~
- ☒ ~~Sequence-to-Sequence 공부~~
- ☒ ~~K-bert, K-GPT 을 이용한 기사 분석하기~~
- ☒ ~~분석된 기사 전이학습, 파인튜닝하기~~

12주차 (8/8 ~ 8/9)

<서성민>

- ☐ 전체 프로젝트 완성 및 AWS 배포 완료.

<권혜민>

- ☒ ~~Muse GAN 구현 기능 점검하기~~

<조현국>

- ☒ ~~작성하기 기능 최종 점검~~
- ☒ ~~챗봇 최종 구현~~