

# Cloud Platform Project Idea

Team: 민초단

김지현 20160131 조은정 20160192 이연재 20170225



### Contents

01 주제 및 대상

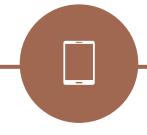
02 데이터 수집 방법 및 상세

03 구현방식

04 Timeline과 Reference

### 주제

### 글(소설)과 어울리는 BGM (배경음악) 매칭 재생



#### 기존의 소설 어플리케이션

웹툰 분야에서 <u>자동 채색을</u> <u>해주는 기능</u>도 있지만, 글과 어울리는 배경음악을 자동으로 재생하는 서비스는 없다.



#### 기존의 배경음악 자동 추천 서비스

영상을 분석하여 배경음악 자동 추천 서비스는 있다.

- <u>관련뉴스</u>
- 셀바이뮤직



#### 기대효과

독자: 좀 더 이용료를 지불하고 몰입감 있는 작품 감상

음악 저작권자: 독자들이 읽은 만큼 저작권료 수익 기대



### Target





**아동** 영유아 혹은 ADHD 장애아 사람의 음성으로 책을 읽는 것 보단 특정 부분에 효과음을 넣는 경우, 주목을 끌 수 있어 책에 대한 집중력을 향상시킬 수 있다.

### 글을 눈으로 읽기 힘든 사람

맹인의 경우, 드라마나 영화는 영상에 의존을 하기 때문에 스토리 파악이 힘든 경우가 다수 존재한다. 하지만 책의 경우에는 활자만으로도 스토리 파악이 가능하다. 여기에 효과음을 넣어주면 드라마 못지 않은 라디오 극장이 될 수 있다.

#### 책을 읽을 때 노래를 듣는 취향의 사람

장기간 텍스트에 대해 집중이 힘든 상황에 처한 사람. 책을 좋아하나 운송업이나 가사일을 하면서 집중이 불가한 경우 독서를 할 수 있다.

### 데이터 수집 방법



#### 글 수집

■ 구텐베르크 프로젝트

1) 국내: <u>http://m.nextpub.net/</u> 2) 해외 :<u>https://www.gutenberg.org/</u>



#### 음악

<u>브금저장소</u> 유투브 플레이리스트 영상 카카오 아레나 멜론 데이터



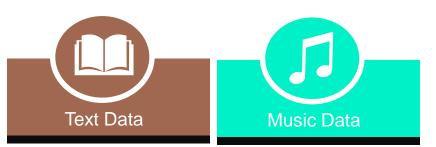
#### 감정 사전

기존의 감성 사전이 구축되어 있는지 확인

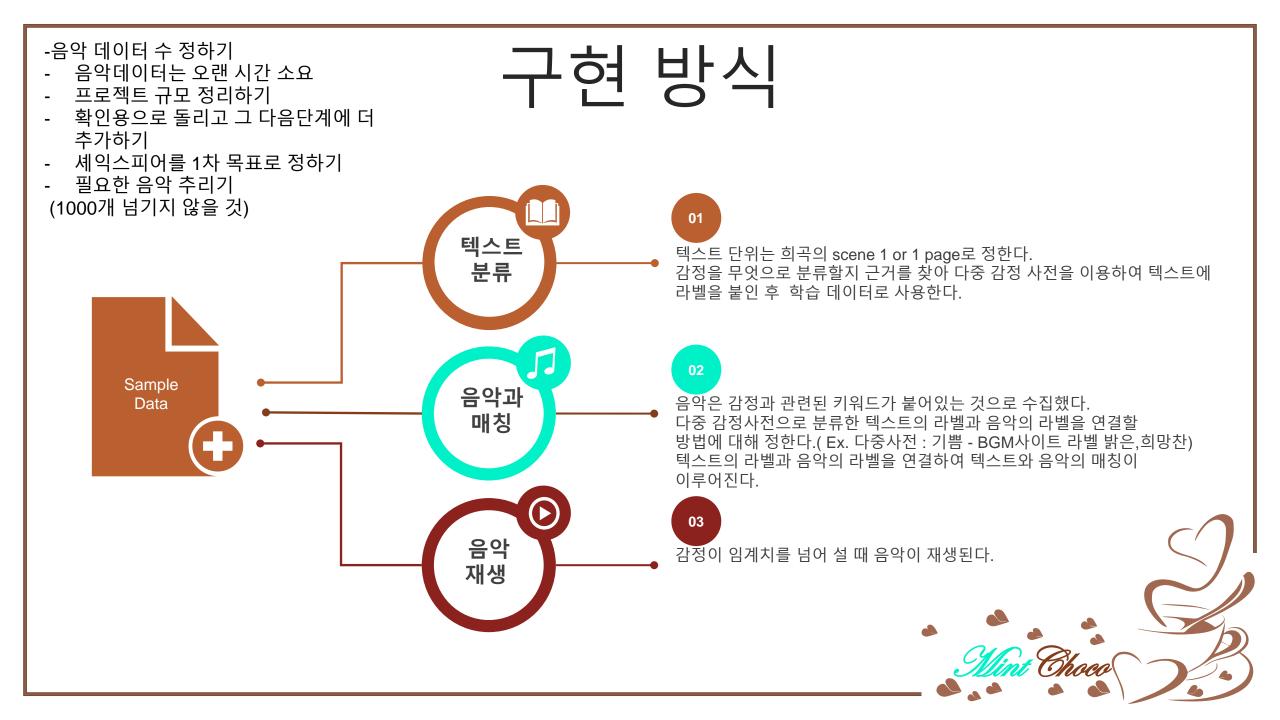


# 데이터 수집 상세

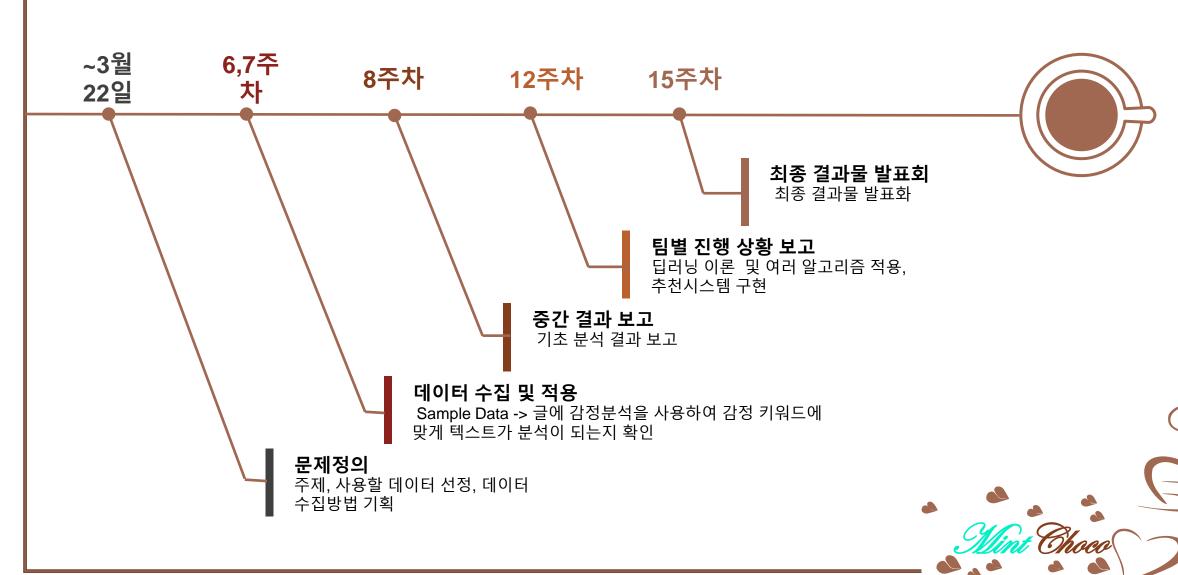




Sample(데이터 수집 시)	저작권여부	Χ	X
	장르	셰익스피어 작품, 동화	효과음, 클래식
	예시	로미오와 줄리엣, 한여름밤의 꿈, 백설공주, 이솝우화	
Service(상용화시)	저작권여부	O/X	O/X
	장르	웹소설, 고전, 동화	클래식, 가요, 효과음



## Project Timeline



### Reference Paper



01

<u>개인의 감성분석과 머신러닝을 적용한 노래</u> 추천 서비스 논문

고객의 감정 분석, 상황 분석과 머신 러닝을 적용하여 현재 매장의 분 위기와 어울리는 음악이 선곡되고 재생될 수 있도록 하는 것을 목표로 하고 있는 논문

03

<u>주의력 결핍 및 과잉행동 문제를 가진 아동의</u> <u>주의집중력 증진을 위한 음악인지프로그램의</u> <u>효과 연구</u>

소리의 공간적 및 시간적 속성 지각과 인지, 음악적 정보처리와 같은 인지기술 강화를 위해 구조화된 음악활동이 주의집중력 증진에 영향을 미친다.

02

<u>텍스트 감정 분석과 음성 합성을 이용한</u> 오디오북 서비스

텍스트에서 감정 정보를 분석하 고 이를 기반으로 감정에 따른 음성 합성을 하여 사용자 친화적 오디오북을 제작하기 위한 서비스를 소개

04

SentencePiece <u>토크나이저와</u> 부분단어 임베딩 기법을 이용한 비형식적 텍스트의 감정 분석

워드 임베딩 기법의 단점으로 제시되는 OOV(Out-Of-Vocabulary) 문제를 해결하기 위해 부분단어(subword) 단위의 토큰화 기법인 SentencePiece를 이용한 감정 분석을 제안



#### 생각나는거 추가하기

#### 텍스트 라벨링이 일찍 끝날 경우:

- 다른 장르의 텍스트 데이터 돌려보기 (ex. 앱소설)
- 음악 데이터를 분류할 때 키워드 말고 파동으로 분류하기(난이도 상)

#### 시연결과물 예시:

- 어플 만들어서 결과물 시연
- 낭독하면서(좋아하는 목소리로) 음악도 나오도록

#### 감성사전



03/30 실시간 수업

텍스트 데이터 탐색

-