|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **파스-타 기반 ( 서비스 개발 ) 공모전 출품작 설명서** | | | | |
| 팀명 | 도담도담 | | 생년월일 | 980212 |
| 대표참가자명 | 옥진주 | | 전화번호 | 010-4670-9659 |
| 소속 | 이화여자대학교 | | 이메일 | pearlrich@ewhain.net |
| 팀원명 | 생년월일 | 전화번호 | 소 속 | 이메일 |
| 옥진주 | 980212 | 010-4670-9659 | 이화여자대학교 | pearlrich@ewhain.net |
| 최성연 | 990430 | 010-5106-4160 | 이화여자대학교 | seongyeon574@ewhain.net |
| 양은서 | 000104 | 010-5481-2844 | 이화여자대학교 | eunseo1092@ewhain.net |
| 장보미 | 991031 | 010-4160-3995 | 이화여자대학교 | bonita9931@gmail.com |
| 작품명 | 도담도담, 국악과 함께 한국 소설 미리 보기 | | | |
| 작품 요약 | \* 추가 설명을 위해 포트폴리오 등 별도 파일 추가 제출 가능  \* 작성시 도표, 이미지, 영상 등 활용 가능  \* 별첨에 상세 내용의 경우 최대한 상세하게 기술  \* 위 내용을 포함하여 자유형식으로 추가 작성 가능(분량 제한없음) | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 별첨2 |  | 서비스 개발 상세 |

|  |  |
| --- | --- |
| **작품명** | 도담도담, 국악과 함께 한국 소설 미리 보기 |

□ 목 적 (또는 추진배경)

ㅇ 서비스 개발 구상 및 배경에 대해서 작성 등

코로나-19로 인해 우리는 이전과는 다른 교육 환경 속에 살게 되었다. 단지 학교 생활의 변화 뿐 아니라, 자유롭게 향유하던 다양한 문화생활을 통한 배움의 기회도 잃어버리게 된 것이 2021년의 세계이다. 이러한 상황적 변화와 더불어, K-POP을 비롯한 다양한 한국의 문화들이 전세계적으로 많은 관심을 받고 있는 것에 반해 정작 우리나라 사람들은 우리나라 문화에 많은 관심이 없는 것 역시 사회의 한 문제라고 의견을 모았다.

우리는 이러한 생각들을 기반으로, ‘도서관’이라는 문화시설에서 제공하던 다양한 서비스들을 온라인으로 옮겨와 진행한다면, 코로나19로 인해 사람들이 도서관을 많이 찾을 수 없어도 사람들이 책에 대한 흥미를 잃지 않도록 도움이 될 수 있을 것이라 생각했다. 동시에 단지 책에 대한 서비스만 제공하는 것이 아니라, 그 서비스에 다양한 한국 문화를 접목시킨다면 활자로만 되어있는 서적을 가지고 서비스를 제공했을 때보다 더 좋은 효과를 얻게 될 뿐만 아니라 서적과 또 하나의 한국 문화 즉 두 개의 문화를 동시에 제공하게 되므로 더 좋은 방향성을 가지게 된다고 생각하였다.

그렇게 서비스를 구상하던 중 우리가 한국 문학 작품에 대해 공부할 때 빠지지 않고 등장하던 ‘글의 분위기’를 파악하여 책과 우리의 국악을 잘 어우러지게 조합한 뒤 사람들에게 제공한다면 어떨까?라는 생각을 시작으로 “한국 소설의 미리보기를 책의 분위기에 맞는 음악과 함께 체험해볼 수 있는 서비스를 제공하자”라는 생각의 발전으로 도담도담 서비스를 기획하게 되었다.

□ 개발 환경 구성

ㅇ 개발환경 및 아키텍처를 설명

|  |
| --- |
| 본 프로젝트는 kt cloud의 Paas-ta 기반으로 구성 되어있어 파스-타 플랫폼의 개발 아키텍쳐와 같다. 프로젝트의 주가 되는 작업은 웹 구현이다. 웹의 구현은 pycharm 개발 환경에서HTML, CSS, JS를 이용하였고, Django 프레임워크를 이용했다. 데이터베이스는 MySQL을 사용했다. 문서 내용 분석에 있어서는 jupyter notebook 개발 환경에서 ipython 외부 파일을 이용하였다. |

HTTP REST

**UI component**

**Frontend**

**Backend**

**Analysis of text (.py)**

**Prediction**

**MySQL**

□ 내 용

ㅇ 데이터 분석방법, 알고리즘 개발 등 사용기술 상세하게 기술

ㅇ 앱(App), 웹(Web) 등의 서비스 구현 예시 화면 및 설명 작성 등

ㅇ 사용기술을 서비스에 반영하는 방법 등 상세하게 기술

ㅇ 최종 솔루션 및 서비스 안 구체적으로 기술

|  |
| --- |
| ※ 최종 솔루션 및 서비스 구성도  본 프로젝트의 도서 목록 데이터는 국회도서관의 한국 문학 소설 자료를 사용하였다. 도서 정보 데이터는 알라딘 페이지에서 책 정보, 소개, 이미지 파일 등을 크롤링해서 사용하였다. 음악 정보 및 파일의 경우 유튜브 음악 재생 파일과 soundcloud 사이트를 크롤링했다. 위와 같은 방법으로 얻은 데이터는 MySQL에 데이터베이스를 이용하여 축적하였다.  프로젝트에 전반적인 과제 개요는 웹 크롤링을 통한 데이터 축적, 웹 사이트 제작 그리고 책 소개 글에서 분위기를 분석하여 해당 분위기를 가진 음악 데이터를 찾아주는 알고리즘 구현이다. 웹 크롤링의 경우 알라딘 사이트의 API, Soundcloud의 API를 사용했으며 웹 사이트 제작은 html, css, js 그리고 Django를 이용하여 구현했다. 책 소개 글에서 분위기를 분석할 때는 책에서 가장 많이 등장하면서 그 책의 분위기를 담아낼 수 있는 단어들을 선정하여 사전으로 만든 후, 비교하는 작업을 수행한다. 본 프로젝트는 행복, 슬픔, 웅장, 긴장, 평온의 감정으로 카테고리를 분류했다. 한국 문학에서 자주 등장하면서 슬픔의 감정을 표현하는 단어는 ‘참담’, ‘절망’, ‘좌절’, ‘쓸쓸’, ‘암울’, ‘어두운’, ‘침탈’, ‘괴로운’ 등이 있다. 책 소개 글에서 위와 같이 분류된 단어 사전을 거쳐 가장 빈도수가 높게 나온 단어 카테고리에 맞게 음악이 선정된다. 만약 복합적인 감정의 단어가 함께 사용이 되어 여러 카테고리가 같은 빈도수를 반환한다면 가장 나중에 나온 단어의 카테고리가 선택된다. 본 python file은 웹 백 엔드 기술에 추가되어 책 소개가 추가되면 자동으로 분위기가 파악될 수 있게 자동화에 사용하였다. 음악은 각 카테고리마다 20여개 정도가 마련 되어있고, 카테고리가 분석되면 그 중에서 무작위로 선택된다. 음악 추가도 가능하다.  구현이 완성된 웹 서비스는 다음과 같다.  메인 화면에서 도서 목록을 보기 위해 버튼을 누르면 마치 서재에 와있는 듯한 느낌을 주는 도서 추천 목록 화면이 출력된다. (메인 화면 캡쳐 & 도서 목록 캡처)  여기서 원하는 책을 선택하면 책 소개와 책에 나오는 몇 구절을 볼 수 있다. 내용이 많다면 스크롤로 내리면서 볼 수 있다. (도서 정보 캡처)  그 책의 분위기에 맞는 음악이 자동으로 재생된다. 이는 책의 내용을 간접적으로 예고해주는 효과를 준다. 해당 책의 소개와 분위기가 마음에 들어 도서 구매를 희망한다면 바로 구매를 할 수 있도록 구매 정보 링크를 함께 소개한다. 관리자가 도서를 추가할 때에는 책 제목, 작가, 이미지 파일, 책 소개, 책의 구절, 구매 링크에 대한 정보를 추가해야 한다. 감정은 자동으로 분류된다. |

□ 기대효과

ㅇ 서비스 개발 아이템으로 인한 예상되는 각종 파급 효과를 구체적으로 작성

이 플랫폼을 통해, 우리는 상대적으로 접근하기 어려운 국악과 더 많은 관심이 필요한 한국문학을 사람들에게 친근하게 알릴 수 있다. 한국 케이팝이나 뷰티 등등에 많은 관심이 쏠리고 있지만, 국악을 어렵게 느끼는 것이 현실이다. 우리가 관심을 두지 않았지만, 다양한 매력을 가지고 있는 국악을 친근하게 알릴 수 있다는 점에서 이 플랫폼은 의의가 있다. 선별된 ‘퓨전 국악’은 과거의 국악에서 벗어나 현대인이 재미와 흥을 느낄 수 있는 음악이라는 점에서 사람들에게 진정 국악(國樂)이 될 수 있는 기회를 제공해 줄 것이다. 그에 더불어, 국악과 문학을 융합하여 제공하는 웹사이트이기 때문에, 알지 못했던 한국 문학 또한 아카이빙 해볼 수 있는 경험의 장을 제공한다.

현재 코로나와 같이, 많은 사람들과 어우러지지 못하고, 고립되는 사람들이 많은 사회에서는 사회인들의 정서적인 불안과 갈등이 심화된다. 큰 기여는 아니지만, 한국의 책과 음악을 ‘전시’하는 플랫폼으로서, 좋은 책들과 음악으로 작은 위로와 감정적 유대감을 전할 수 있는 플랫폼이 될 수 있을 것이다. 문화에 기술을 더해 모두에게 확장시킬 수 있는 좋은 플랫폼이 될 수 있을 것이다.

또한, 성인 뿐 아니라 어린이와 학생들에게 폭 넓은 문화교육 플랫폼으로써 기능할 수 있다. 한국 문학에 대해 잘 알지 못하는 학생들에게, 좋은 음악과 책을 소개해줄 수 있는 플랫폼은 그들에게 문학과 국악을 접할 수 있는 교육 플랫폼이 되어줄 수 있다. 학생들은 특히나 국악이나 한국 문학을 함께 접할 기회가 적기 때문에, ‘도담도담’을 통해 한국의 정서와 문화를 한 층 깊게 경험해 볼 수 있을 것이다. 특히나, 국악은 직접 공연장에 가지 않으면 접하기 어려운 음악인데, 모두에게 열린 전시처럼 모두가 쉽게 음악을 접할 수 있는 장을 열었다는 점에서 교육 평등에도 기여할 수 있다.

‘도담도담’은 높은 확장성을 가지고 있어, 더 나아가 번역을 통해 세계에 한국을 알리는 플랫폼으로 기능할 수 있다. 현재 한국어 버전만 제공하고 있지만, 영어, 중국어, 일본어 등등 다양한 언어로 플랫폼을 만들어 전세계에 우리나라의 문화를 알릴 수 있는 장을 제공할 수 있다. 우리나라의 콘텐츠 사업이 굉장히 주목받고 있는 시장상황에서 다양한 컨텐츠를 제공할 수 있는 플랫폼은 많은 사랑을 받을 수 있을 것이다. 요즘 굉장한 관심을 받는 ‘이날치 – 범 내려온다’의 영상처럼, 많은 사람들에게 국악을 알릴 수 있는 플랫폼으로 성장할 수 있을 것이다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개인정보 활용 동의서 | | |
| 한국정보화진흥원에서는 공모절차의 원활한 진행을 위하여 위와 같이 귀하의 개인정보를 수집·이용하고 있으며, 이에 동의하지 않는 경우 본 공모에 참여할 수 없음을 알려드립니다. 수집된 개인정보는 개방형클라우드플랫폼 파스-타 기반 서비스개발 및 아이디어 공모전 접수, 심사, 시상 등을 위해서만 사용된 후 즉시 폐기됩니다.  □ 동의합니다.( ) □ 동의하지 않습니다.( ) | | |
|  | 2020. . . | 제출자 : (서명) |
| ※ 개인정보 활용 동의서는 제출자 서명 후 스캔하시어 pdf 파일로 제출 | | |