

정보과학프로젝트 계획서

프로젝트 제 목	player Ivy 2.0
-------------	----------------

Date	2021.06.25
------	------------

학 번	이 름
19114	최우현

목 차

1. 개요	
2. 프로젝트의 목표 및 필요성	
3. 수행방법	
4. 개발일정	
5. 기대효과 및 활용방안	
6. 참고 문헌	

1. 개요

Dynamic하게 음원을 자동으로 다운 받아주는 새로운 음악 플레이어를 제작한다.

2. 프로젝트의 목표 및 필요성

평소에 듣는 음악이 멜론과 같은 음악 스트리밍 사이트에 없는 경우가 많아서 유튜브를 이용해야 하는 경우가 많다. 그러나 유튜브 영상을 이용하여 음악을 듣기에는 평소 학교의 인터넷 환경이 안정적이지 못해서 자주 끊기고, 또 가끔 인터넷 환경이 없는 상태에서 핫스팟으로 듣기에는 데이터 요금제가 부담된다. 그래서 이러한 유튜브 영상으로부터 음원을 다운받아야 하는데, 수백개의 음원을 직접 다운받는 일은 귀찮고, 또한 새로운 노래가 출시되었을 때에 이를 갱신하는 작업이 매우 번거롭다. 또한 내가 이미 받은 적이 있는지 확인하는 과정이 복잡하고, 그 과정에서 실수해서 중복으로 받기도 한다. 그래서 이런 과정을 자동으로 해주는 프로그램이 필요하다.

이를 위해서 유튜브 플레이리스트를 등록하면 자동으로 음원을 다운 받아주고, 새로운 영상이 플레이리스트에 등록된다면 별도의 작업 없이 갱신을 진행하는 프로그램을 제작한다. 또한 이런 부분을 잘 활용하기 위해 관리를 도와주는 부분을 함께 포함한다.

3. 수행방법

python으로 유튜브에서 자동으로 음악을 다운받아 주는 프로그램을 만들고, 위 프로그램과 GUI, 플레이리스트 관리를 해주는 부분을 JAVA를 이용해서 제작한다.

구현한 기능은 아래와 같다.

- JSON 파일을 이용하여 이용자가 조작한 정보들을 저장한다.
- 프로그램 실행시 등록된 Dynamic Playlist에 대한 갱신 작업을 진행한다.
- JSON으로 Dynamic하게 관리하는 유튜브 플레이리스트와, 이용자가 직접 편집한 플레이리스트를 별도로 관리한다.
- 구독하고 있는 플레이리스트를 구독 해제할 경우 리스트를 유지하면서 일반 플레이리스트로 전환한다.
- 구독 해제한 플레이리스트를 다시 등록할 경우 기존에 등록된 플레이리스트와 병합한다.
- 플레이리스트 외에 링크로 음악 파일 하나만 받을 수 있는 기능도 지원한다.
- 플레이리스트 관리에 있어서 플레이리스트 내부에 다른 플레이리스트를 포함하도록 설정할 수 있어서 내부 플레이리스트가 업데이트 될 경우 외부 플레이리스트에도 변화가 적용되게 할 수 있는 기능을 지원한다.
- 위 기능을 원하지 않을 경우 내부에 있는 정보만 추가할 수 있는 기능도 지원한다.
- 음원을 받으면서 유튜브 썸네일도 함께 받아둔다.
- 플레이어의 제목 부분을 클릭할 경우 현재 플레이중인 음악의 썸네일을 보이게 할 수 있다.
- 플레이리스트를 등록한 이후 이름을 변경할 수 있다.
- 상단 타이틀바가 마음에 안들어서 없애버리고 새로 만들었다.
- 이외에도 랜덤, 다음 곡, 음량조절 등은 기존에 공개되어 있는 프로젝트를 허락을 받고 사용하였다

Close

New Playlist

Download Playlist

Download Music

new Dynamic

ツユ - あの世行きのバスに乗ってさらば。 MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\
ツユ - かくれんぼっ子 MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\
ツユ - くらべられっ子 (TUYU Remix) MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\
ツユ - くらべられっ子 MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\
ツユ - やっぱり雨は降るんだね MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\
ツユ - アサガオの散る頃に MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\
ツユ - デモニッシュ MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\
ツユ - ナミカレ MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\
ツユ - ルーザーガール MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\
ツユ - ロックな君とはお別れだ MV	.\appdata\PLwBnYkSZTLgLFk7bb4DChdr0Y\

ツユ - あの世行きのバスに乗ってさらば。 MV

Random ON

<< Pause >>

0:05 / 3:15


Close

New Playlist

Download Playlist

Download Music

new Dynamic

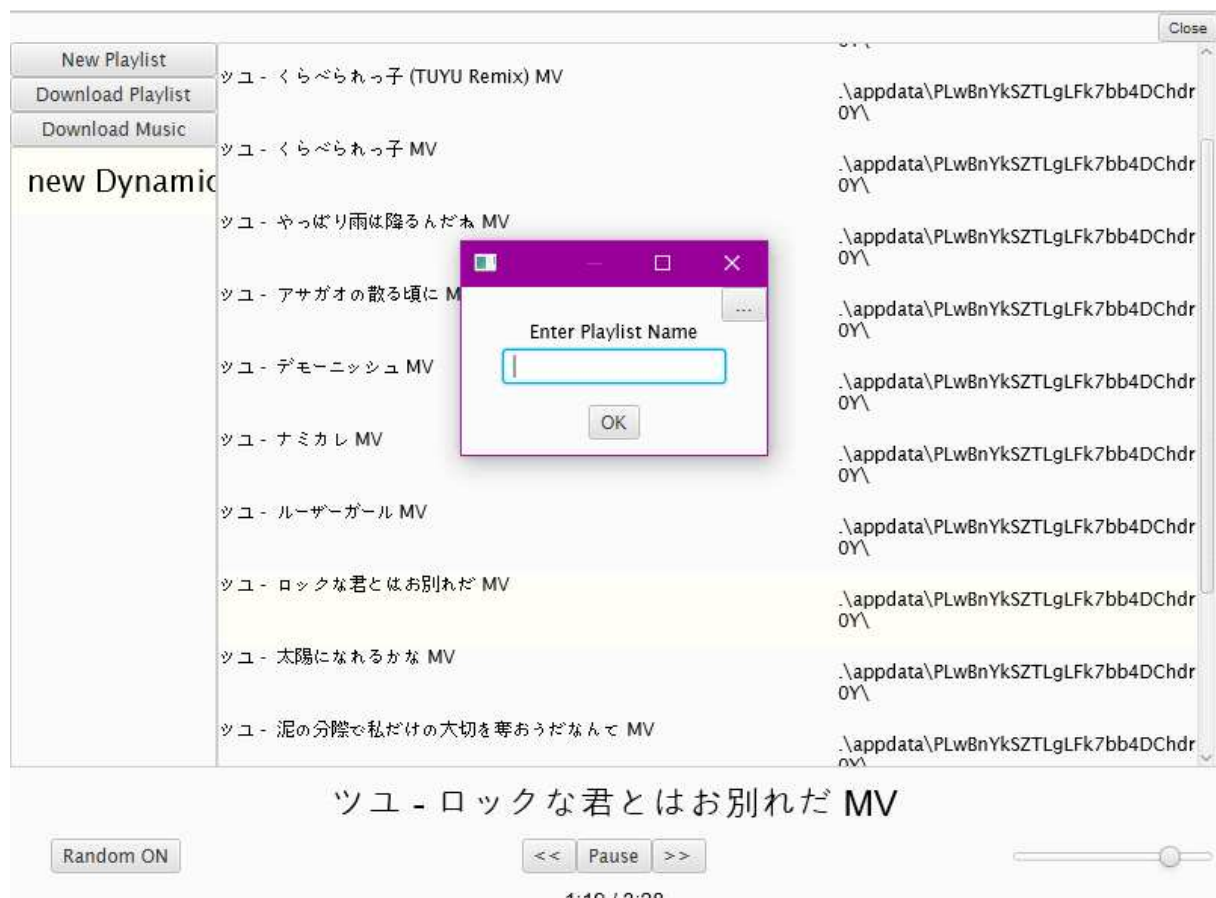
An anime-style illustration of a young woman with short, dark hair and red eyes. She is wearing a pink jacket and is holding a pair of red-handled scissors, cutting a lock of her hair. The background is a vibrant pink with stylized red and pink petals or leaves floating around her. The image is framed within a video player interface.

ツユ - ロックな君とはお別れだ MV

Random ON

<< Pause >>

0:05 / 3:28



4. 개발일정

python 프로그램을 만든다.

JSON으로 플레이리스트 관리 부분을 만든다.

GUI등의 디자인을 한다.

둘 사이에 연동되는 부분을 만든다.

5. 기대효과 및 활용방안

유튜브에 신곡이 나오면 이를 자동으로 받아주는 작업을 하는 음악 플레이어 프로그램이 된다.
편하다.

일반적인 음악 스트리밍 사이트를 선호하지 않는 특정 계층에게 크게 어필할 수 있을 것으로 기대된다.

python을 캡슐화해서 java와 통신시키기 위해서 exe로 변환하는 과정을 거쳤고, 그래서 Mac에서는 실행이 안된다.

6. 참고 문헌

참고한 서적, 기사, 기술 문서, 웹페이지를 나열한다.

번호	종류	제목	출처	발행년도	저자
1	API	Java API, CSS Guide 등등	Oracle		
2	수업자료	JavaFX2, String 등등	BFS Moodle		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					