



2020년 캡스톤디자인 졸업 심사

KIT : Keyword in the Video

김태웅 201511098

이상철 201311147

김동준 201610831

이효정 201611099

목차

1. 프로젝트 소개
2. 개발 목적 및 기대효과
3. 기술적 소개
4. 시연 영상

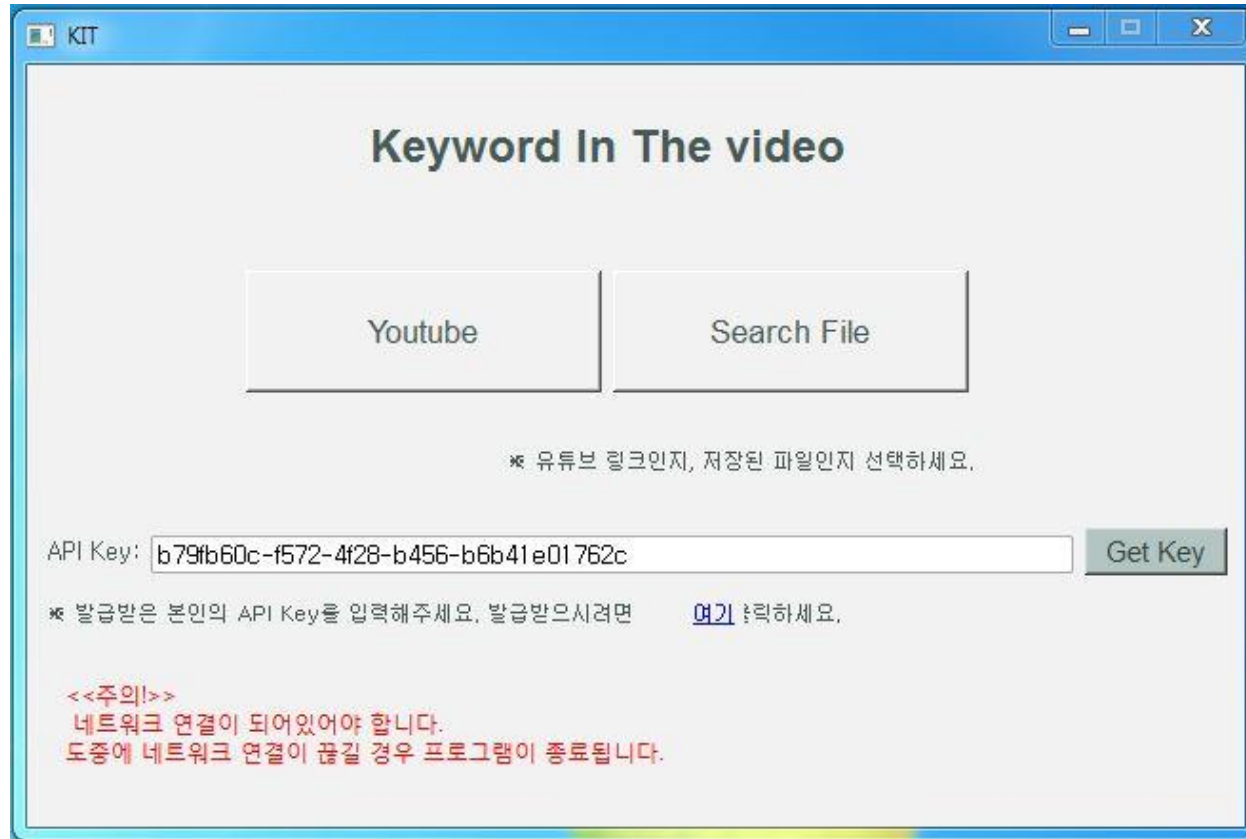
01 프로젝트 소개

팀장: 김태웅

메인 프로그래머: 이상철

GUI 프로그래머: 이효정

문서 담당 및 테스터: 김동준



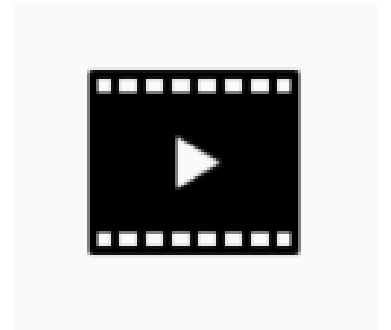
키워드와 동영상을 입력하여 키워드가 등장한 시간대를 찾아줌

02 개발 동기 및 기대 효과

여러 웹사이트를 통한 동영상 접근성 증가



정보 과다로 인한 원하는 정보 획득의 어려움



동영상에서 효과적으로 정보를 얻을 수 있다.

03 기술적 소개

운영체제: Windows 10

개발언어: Python

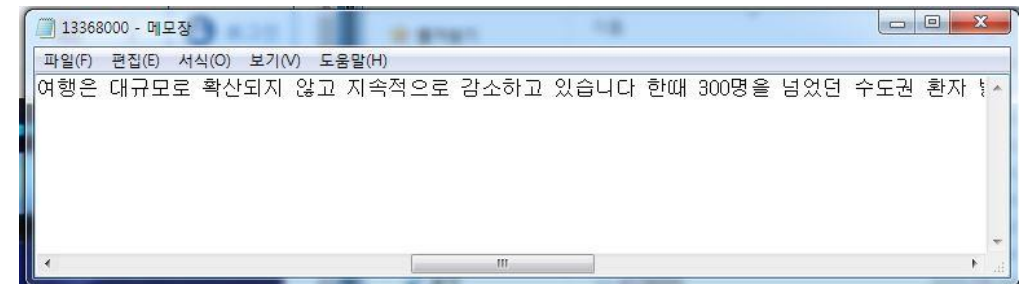
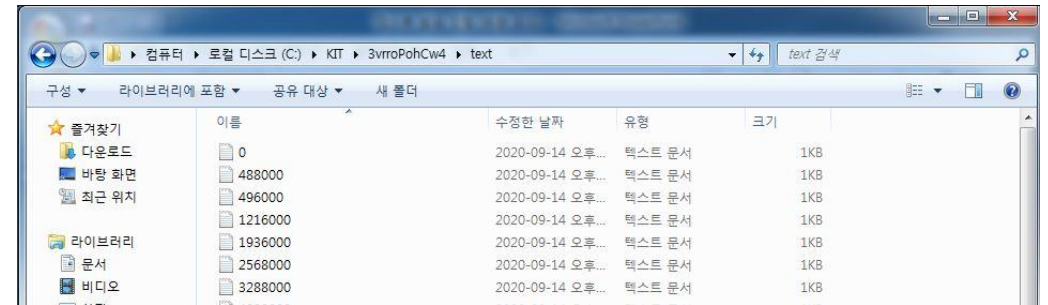
주요 API: 음성인식기술(aiopen.etri.re.kr), FFMPEG, Youtube-dl

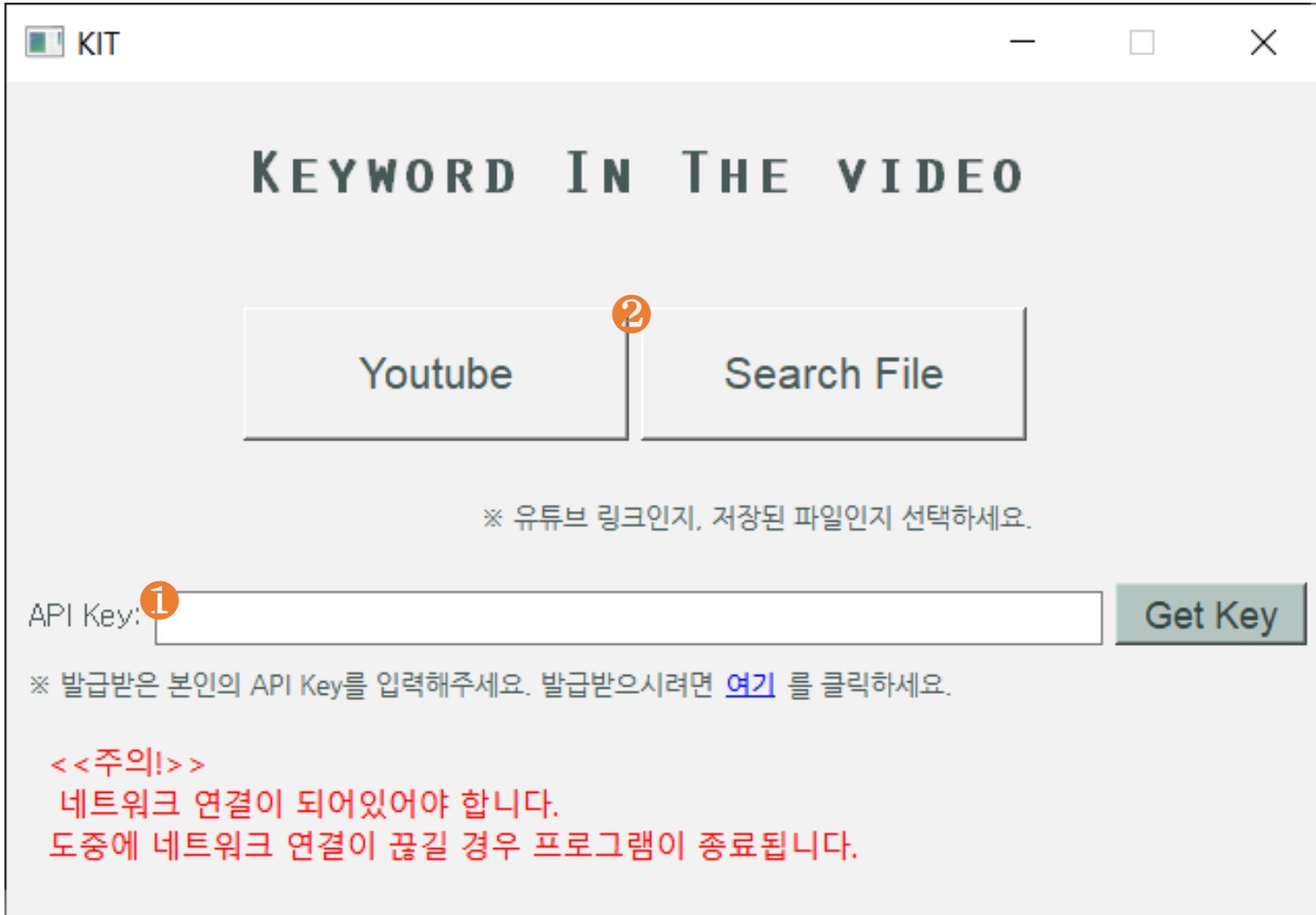


03 기술적 소개 - 알고리즘

음원분할 알고리즘

STT(Speech to Text)처리결과를 저장

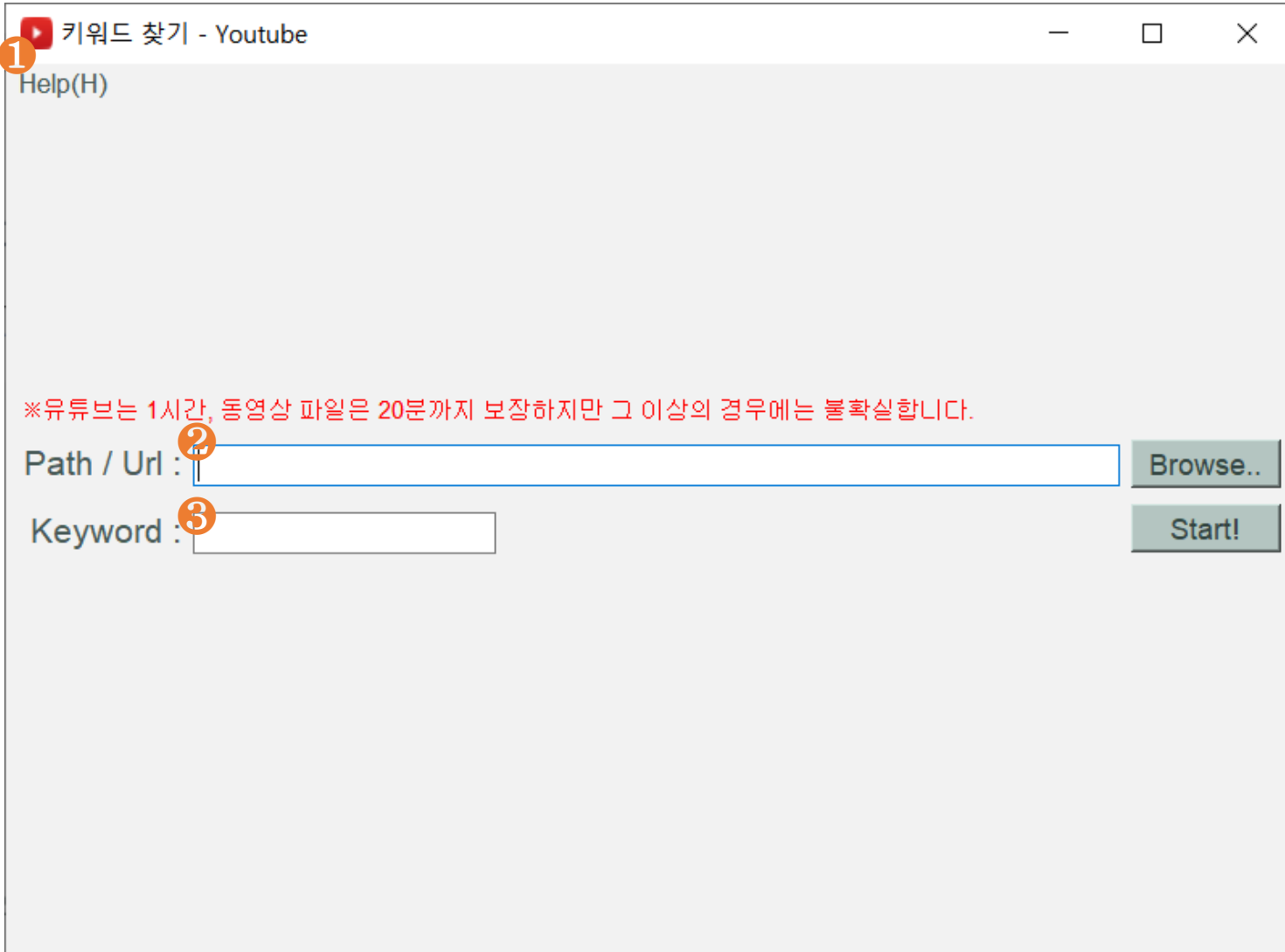




① ETRI에서 발급받은 API Key를 입력합니다.

※ Get Key 버튼을 클릭하면 이전에 입력한 API Key가 자동으로 입력됩니다.

② Youtube 링크를 가지고 프로그램을 이용할 경우 Youtube 버튼을, PC에 저장된 영상을 가지고 프로그램을 이용할 경우 Search File 버튼을 클릭합니다.



❶ Help 메뉴 또는 Ctrl+(H)를 누르면 프로그램에 대한 간략한 사용법이 담긴 페이지가 나옵니다.

❷ Path / Url의 텍스트박스에 유튜브 링크를 입력합니다. 이때 옆의 Browse.. 버튼을 클릭하면 유튜브 홈페이지를 새 창에서 띄워줍니다.

❸ 영상에서 찾고자 하는 키워드를 입력하고 Start!버튼을 클릭합니다.

※ 유튜브의 경우 1시간까지는 보장하지만 그 이상의 경우는 불확실합니다.

키워드 찾기 - Youtube

Help(H)
※유튜브는 1시간, 동영상 파일은 20분까지 보장하지만 그 이상의 경우에는 불확실합니다.

Path / Url : Browse..

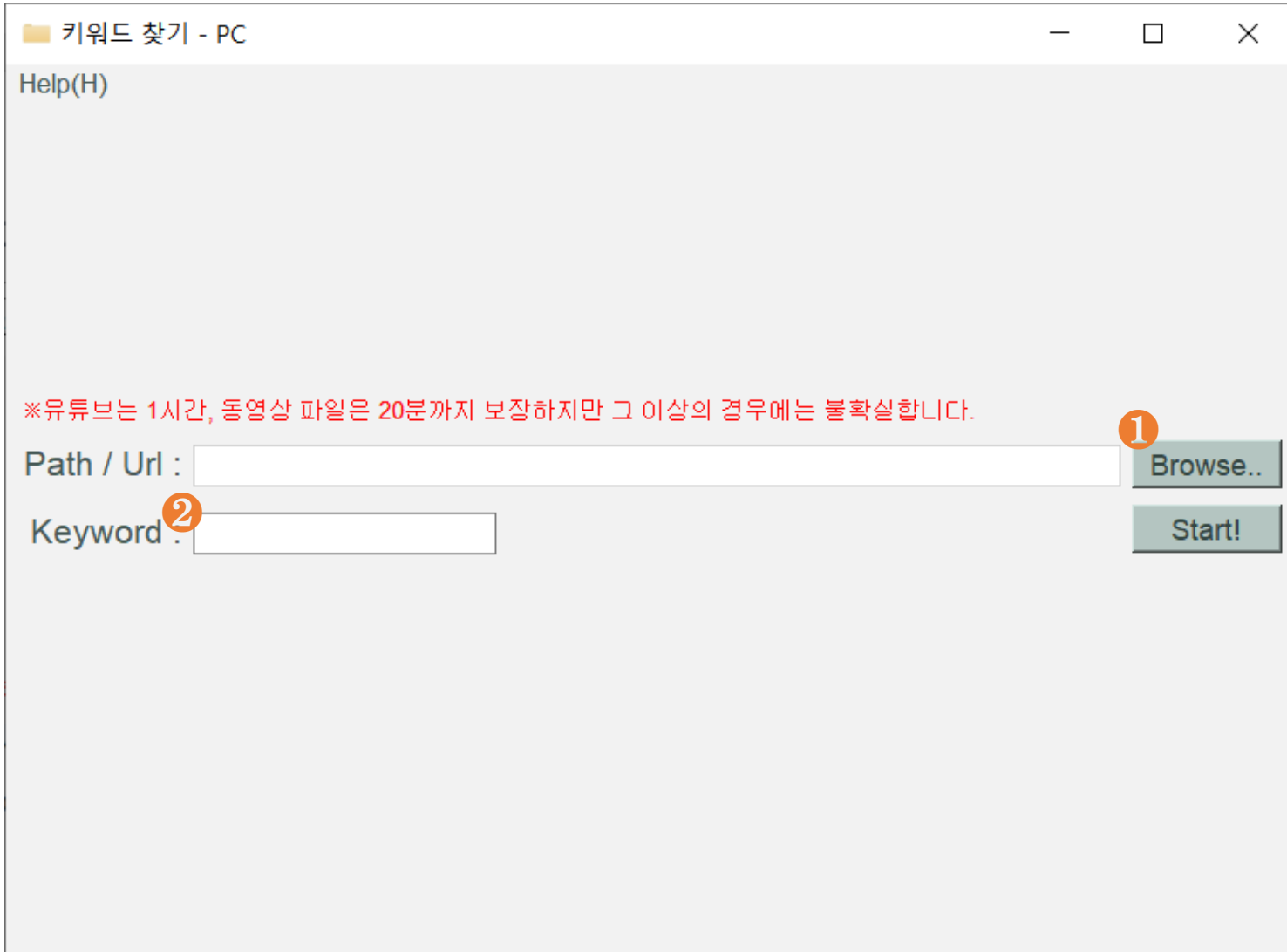
Keyword : Start!

	Seconds	Frequency	Remark
1	0s	3	
2	135s	1	
3	225s	1	
4	270s	2	
5	315s	5	

Play that time!

처리가 완료되면 테이블에 시간대 정보와 그 시간대에 해당 키워드가 나온 빈도수를 테이블에 보여줍니다.

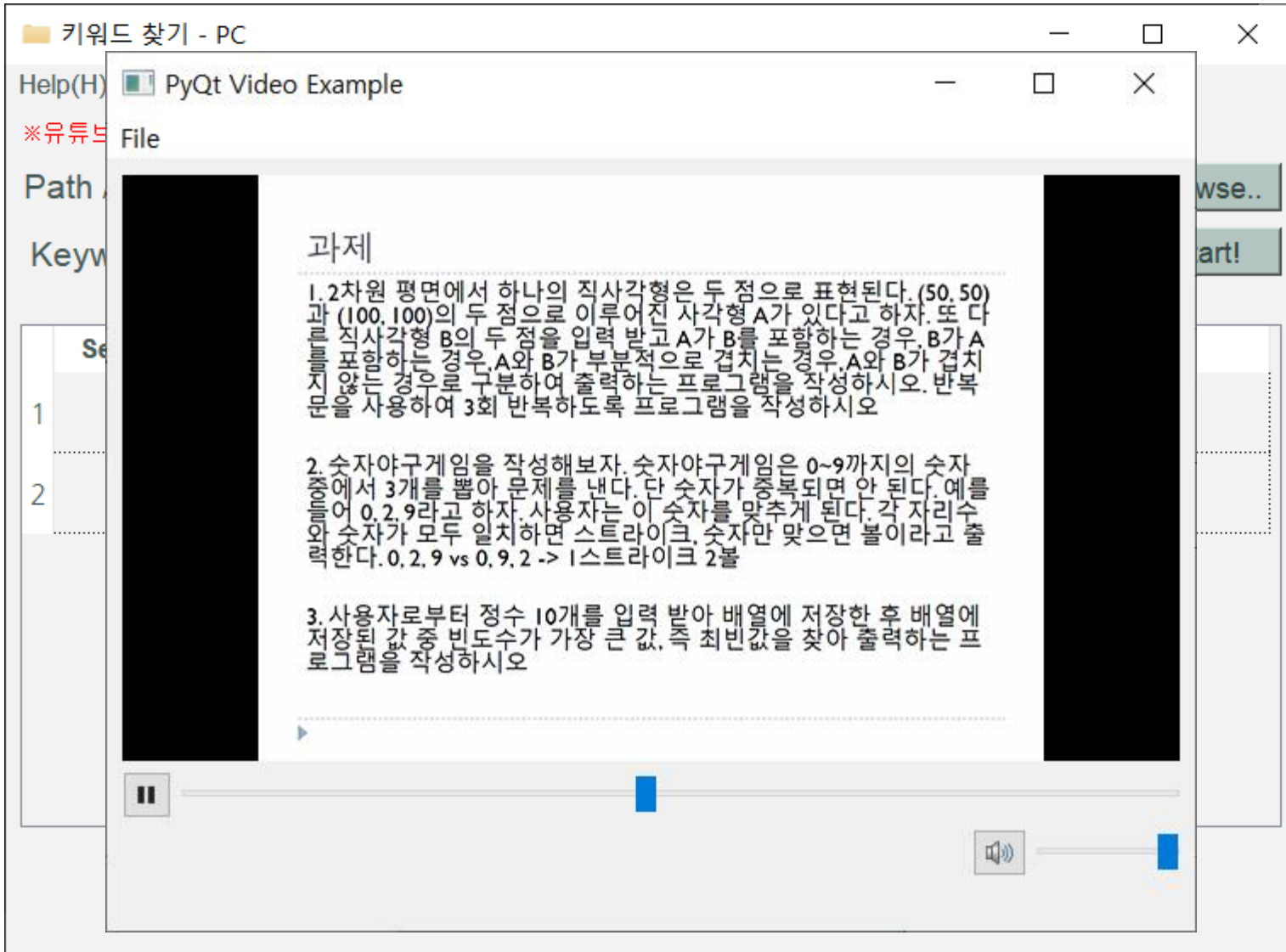
테이블의 행을 더블 클릭하거나 행에 포커스를 주고 Play that time! 버튼을 클릭하면 해당 시간대의 영상을 보여줍니다.



① Search File을 선택해서 들어온 경우 Browse..버튼을 클릭해 파일 탐색기에서 원하는 파일을 선택하면 파일의 경로가 Path/Url 텍스트박스에 입력됩니다.

② 영상에서 찾고자 하는 키워드를 입력하고 Start!버튼을 클릭합니다.

※ PC에 저장된 파일의 경우 20분까지는 보장하지만 그 이상의 경우는 불확실합니다.



처리가 완료되면 테이블에 시간대 정보와 그 시간대에 해당 키워드가 나온 빈도수를 테이블에 보여줍니다.

테이블의 행을 더블 클릭하거나 행에 포커스를 주고 Play that time! 버튼을 클릭하면 해당 시간대의 영상을 새 창에서 보여줍니다.

04 시연 영상

API Key 입력

Keyword In The video

Youtube Search File

* 유튜브 링크인지, 파일명 확인이 필요합니다.

API Key:

* 발급받은 본인의 API Key를 입력해주세요. 발급링크는 [여기](#) 입니다.

<<주의>>
네트워크 연결이 되어있어야 합니다.
동시에 네트워크 연결이 끊길 경우 프로그램이 종료됩니다.

감사합니다.