

# 음악 듣고 맞히기 오픈소스 연개소문

제작: 연개소문 (익명 팀)

현재 버전: **v1.1.2** (마지막 업데이트: 2023-05-14)

특별 감사: 갈대 (Avlos)

## 소개

본 프로젝트는 갈대 (Avlos)님의 음악 퀴즈 맵 오픈소스 (<https://cafe.naver.com/edac/92518>) 에 기능을 더 추가한 오픈 소스 프로그램입니다. 본 프로젝트의 토대를 만들어 주신 갈대님과 음악맞히기를 사랑해 주신 여러분께 많은 감사를 올립니다.

## 주요 기능 및 요소 소개

사용 방법은 본 설명서의 아래쪽에 따로 적혀 있습니다.

### 1. 데이터 자동 관리

이제 음악 파일, 문제, 정답, 힌트 plugin 설정, ... 하나하나 다 순서 맞춰 가며 복사-붙여넣기하면서 고통받을 필요가 없습니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	정답	초성 힌트용 한글 명칭	곡 제목	범주	복수정답 허용 목록	음악 유튜브 링크 또는 컴퓨터 내 소리 파일 경로 (?t= 부분은 무시됨. 시작/종료 시간에서 넣을 것)	미사용	시작/종료 시간	힌트 문구
2	리그 오브 레전드		POP/STARS			<a href="https://youtu.be/UOxkG08qR84">https://youtu.be/UOxkG08qR84</a>	FALSE	2.41~	(연딩 전종곡, 힌트 안 씀)
3	전략적 팀 전투		TFT 모바일 두동 등장			<a href="https://youtu.be/_tkd9Vcky14">https://youtu.be/_tkd9Vcky14</a>	FALSE		(오프닝 전종곡, 힌트 안 씀)
4	컴퓨터 내 파일 작동 테스트		Ring09	1	테스트	C:\Windows\Media\Ring09.wav	FALSE		C:\Windows\Media\Ring09.wav
5	스타크래프트		Terran 1	1	스타, 스1	<a href="https://youtu.be/mD4GbGmvNRc?t=35">https://youtu.be/mD4GbGmvNRc?t=35</a>	FALSE	0.35~	이 곡은 애국가 5절입니다
6	스타크래프트 2: 공허의 유산	스타크래프트 2: 공허의 유산	The Stars Our Home	2	스타, 스타크래프트, 스타2, 스2, 공유, 공허의유산	<a href="https://youtu.be/XT3zlyYA46A">https://youtu.be/XT3zlyYA46A</a>	FALSE	1:18~1:48	내 목소를 아이아에
7	Alice: Madness Returns	앨리스 매드니스 리턴즈	Theme	3	앨리스 매드니스 리턴즈, 앨리스, 앨리스2	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=lnszT-8DMbQ&amp;list=">https://www.youtube.com/watch?v=lnszT-8DMbQ&amp;list=</a>	FALSE		잔혹동화
8	Baba is you	바바 이즈 유	Leaf is move	4	바바, 바바이즈유, 바바이스유	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ykZCR88B9pM&amp;ab">https://www.youtube.com/watch?v=ykZCR88B9pM&amp;ab</a>	FALSE		귀여운 흰색 덩어리로 하는 퍼즐점

주어진 시트에 형식을 맞춰 입력하고 다운로드 프로그램만 돌리면 완성!

### 2. 각종 편의 기능

기존 갈대님의 오픈소스에서 따로 구현해야 했던 각종 편의 기능이 추가되었습니다.

- 문제별 정답끼리 부분 중복 가능: 이제 A문제의 정답과 B문제의 정답이 일부만 겹칠 수 있습니다.
- 범주별 구분: 이제 난이도 1, 2, 3, 4 중에서 어느 범주를 게임에 포함할지 정할 수 있습니다! 1 ~ 4를 다 넣거나, 2와 3만 가지고 게임을 하는 게 가능합니다. (기존에 있던 곡 수 고르기 기능을 대체합니다.)
- 자동 초성 추출: 정답으로부터 자동으로 초성을 추출해 줍니다!
- 각종 옵션 설정 편의: 힌트 등장 시간, 힌트 이름, 힌트 양식, ... 온갖 것들을 한 파일 안에서 손쉽게 바꿀 수 있습니다!

```
[source/set_version_text.py]
:: =====맵 설명 관련=====
:: 각각 맵제목, 맵 설명(방 만들기 전 보이는 글), 방 안 1팀 이름, 방 안 2팀 이름에 대응됩니다.
:: (날짜)는 빌드 날짜를 2021-08-15 형식으로 맞춰서 보여줍니다.
map_name:음악듣고게임맞히기 연개소문
map_desc:업데이트: (날짜)
force1_name:제작:연개소문
force2_name:소스:Avlos&연개소문
```

### 3. 유튜브에서 음악 자동으로 다운받기

원하는 음악 파일을 하나하나 따와서 넣느라 했던 무수히 많은 노가다, 이제 음악 자동 다운로드가 해결해 줍니다. 이제 다운로드도, 맵에 추가하는 것도, 심지어는 볼륨을 균일하게 통일하는 것까지 모두 자동입니다! v1.1부터, 컴퓨터 내 파일 사용도 지원하게 되었습니다.

#### 4. 맞추기 → 맞히기

편안해졌습니다.

## 설치 & 초기 설정

---

본 오픈소스를 실행하려면, 아래 프로그램이 필요합니다. 각각 다운로드 및 설치해 주시기 바랍니다.

- 64비트 윈도우 10 (맥OS, 리눅스 등은 지원하지 않습니다. 윈도우 10 아래의 버전에서 작동할지는 확실치 않습니다. Worker는 32비트 OS에서 작동하지 않습니다.)
- 엑셀 (데이터를 편집하려면 필요합니다. Google Sheets로 대체할 수 있습니다.)
- 스타크래프트 리마스터 (맵을 빌드하는 데는 필요 없지만, 맵을 실행하려면 당연히 필요합니다. 참고로 ogg 파일로 작업하기 때문에, 1.16.1에서는 동작하지 않습니다.)
- EUDDraft (<https://cafe.naver.com/edac/91105>). 다운로드 후 압축을 풀고 나서, **미리 한 번 euddraft.exe를 실행하세요**. 업데이트를 할 것인지 물어보는 창이 뜨면, 업데이트를 하는 것을 추천합니다. 연개소문은 최신 버전의 euddraft에 호환되도록 지속적으로 업데이트를 진행할 예정입니다.

그 밖에, 텍스트 편집기가 있으면 편하게 작업할 수 있지만, 메모장으로도 작업하는 데 큰 어려움은 없습니다. 텍스트 편집기를 쓴다면 아래 둘 중 하나를 쓰시는 것을 추천합니다.

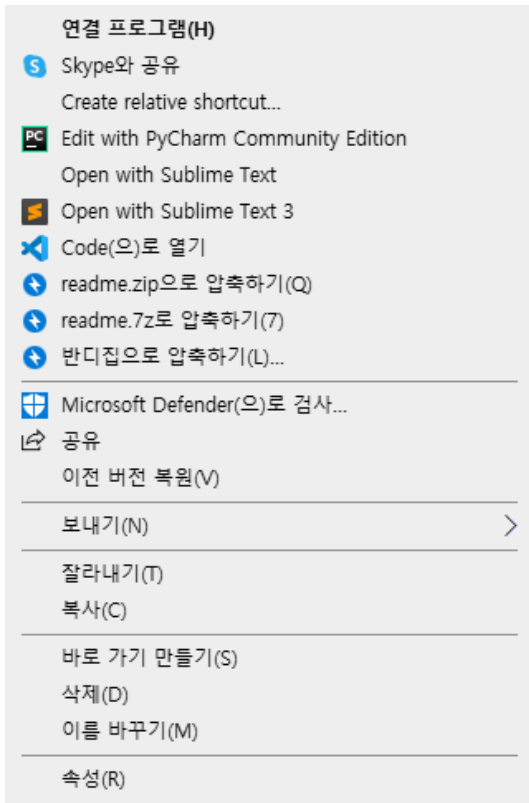
- Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/>) + epScript helper (<https://cafe.naver.com/edac/101807>, 카페 가입 필요)
- Sublime Text (<https://www.sublimetext.com/>) + epScript Highlighter (<https://cafe.naver.com/edac/100280>, 카페 가입 필요. 적용 방법: <https://cafe.naver.com/edac/53357>)

아래는 **필요 없으니**, 특별한 이유가 없다면 굳이 설치하지 않아도 됩니다. 본 오픈소스를 개조하고 싶은 경우에도 위의 프로그램만 있으면 충분합니다.

- 갈대님의 오픈소스
- EUD 에디터 (2, 3 둘 다)
- SCMDraft (맵 제목 및 팀 이름 바꾸기도 SCMDraft 없이 할 수 있습니다.)

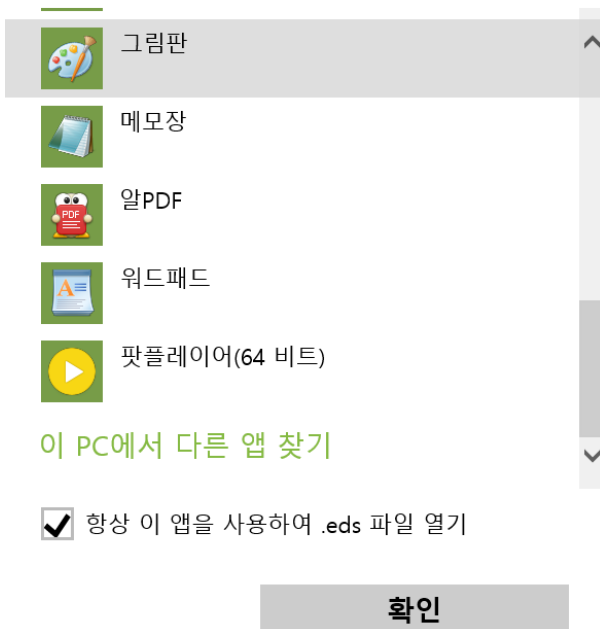
그 외에, **.eds파일의 연결 프로그램을 euddraft.exe로 설정해** 놓기 바랍니다.

연결 프로그램을 설정하려면, build.eds를 우클릭하고 나서 "연결 프로그램" 메뉴를 누르거나 더블클릭하세요.



스크롤을 내려서 "이 PC에서 다른 앱 찾기"를 누르고 euddraft.exe로 연결하면 됩니다.

이 파일을 열 때 사용할 앱을 선택하세요.



잘 설치되었는지 확인하려면, Map 폴더에 들어가서, build.eds, sheet.xlsx, worker.bat을 각각 실행시켜 봅니다. 각각 맵 빌드, 엑셀 시트 열기, "곡의 최대 길이는 몇 초인가요?"가 뜨는 프로그램 실행으로 넘어가면 성공입니다. (프로그램은 더 진행하지 않고 닫으면 됩니다)

## 사용법

## 개요

오픈소스를 압축 해제한 폴더에는 Map, Crawled, Worker가 있습니다. 여기서 사용자가 직접 봐야 할 폴더는 Map뿐입니다. 다른 두 폴더는 신경 쓰지 않아도 됩니다.

Map 폴더에서 중요한 파일과 폴더는 아래 4개입니다.

- build.eds: 맵의 각종 설정을 담고 있는 파일입니다.
- sheet.xlsx: 데이터 시트입니다. 이곳에 각종 문제, 정답, 힌트, 음악 유튜브 링크 등이 담겨 있습니다.
- worker.bat: 음악 자동 다운로더 프로그램을 실행시킵니다.
- source/: 각종 epscript 소스 폴더입니다. 기본 설정 이외의 커스터마이징을 더 하고 싶다면, 이 안의 파일 내용을 바꿔야 합니다.

맵을 빌드하는 데는, 다음 과정을 거치게 됩니다.

1. 시트에 데이터 입력 (sheet.xlsx)
2. 자동 다운로더 (worker.bat)
3. 설정 편집 (build.eds, source 내용물 편집)
4. EUDDraft로 build.eds 파일 돌리기 (실행)

각각의 과정에 대해 알아보시다.

## 시트에 데이터 입력

sheet.xlsx를 열어봅시다.

시트 1은 메모고, 시트 2인 '곡 목록'이 실제 데이터를 담고 있는 시트입니다. 한 행이 한 문제에 대한 데이터를 표현합니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	정답	초성 힌트용 한글 명칭	곡 제목	범주	복수정답 허용 목록	음악 유튜브 링크 또는 컴퓨터 내 소리 파일 경로 (?t= 부분은 무시됨. 시작/종료 시간에서 넣을 것)	미사용	시작/종료 시간	힌트 문구
2	리코 오브 라전드		POP/STARS			<a href="https://youtu.be/UOxkG08qRB4">https://youtu.be/UOxkG08qRB4</a>	FALSE	2:41~	(엔딩 전용곡, 힌트 안 씬)
3	전략적 힘 전투		TFT 모바일 두동 등장			<a href="https://youtu.be/_tkd9Vcky14">https://youtu.be/_tkd9Vcky14</a>	FALSE		(오프닝 전용곡, 힌트 안 씬)
4	컴퓨터 내 파일 작동 테스트		Ring09	1	테스트	C:\Windows\Media\Ring09.wav	FALSE		C:\Windows\Media\Ring09.wav
5	스타크래프트		Terran 1	1	스타, 스킨	<a href="https://youtu.be/0T5dyYA46A">https://youtu.be/0T5dyYA46A</a>	FALSE	0:35~	이 곡은 예국가 5절입니다
6	스타크래프트 2: 공허의 유산	스타크래프트 2: 공허의 유산	The Stars Our Home	2	스타, 스타크래프트, 스타2, 공유, 공허의유산	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=lnszT-8DMbQ&amp;list=PLkZCR88B8pM&amp;ab">https://www.youtube.com/watch?v=lnszT-8DMbQ&amp;list=</a>	FALSE	1:18~1:48	내 목소를 아이에게
7	Alice: Madness Returns	앨리스 매드니스 리턴즈	Theme	3	앨리스 매드니스 리턴즈, 앨리스, 앨리스2	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ykZCR88B8pM&amp;ab">https://www.youtube.com/watch?v=ykZCR88B8pM&amp;ab</a>	FALSE		잔혹동화
8	Baba is you	바바 이즈 유	Leaf is move	4	바바, 바바이즈유, 바바이스유		FALSE		귀여운 흰색 덩어리로 하는 퍼즐점

예시 시트에서는, 2행과 3행 (POP/STARS, 두동등장)은 엔딩/오프닝 전용곡이기 때문에 실제 문제로 쓰이지는 않습니다. 위 두 행은 따로 특별취급하면 됩니다. 4행부터 실제 문제로 쓰입니다.

각 열에 대한 설명입니다. 왼쪽부터 순서대로가 아니라 설명하기 쉬운 순서대로 되어 있으니, 참고 바랍니다. 참고로 자동 다운로더가 열의 제목이 아니라 순서를 기준으로 작동하므로, 불편하다고 임의로 열 순서를 바꾸면 안 됩니다.

- **오프닝/엔딩?**: 이 곡이 오프닝이나 엔딩으로 쓰일지 또는 일반 문제용 곡으로 쓰일지 결정합니다. 빈칸이면 일반 곡이 되고, 오프닝이나 엔딩이면 문제로 등장하지 않는 전용 곡이 됩니다.
- **정답**: 정답입니다. 나중에 정답 공개 시 공개되는 정답은 이 칸을 기준으로 합니다.

참고로 게임 내 맞히기를 할 때에는 기본적으로 띄어쓰기가 전부 제거됩니다.

예시: **Baba is you**. 정답 공개 시에는 **Baba is you**로 나옴. 게임 내에서는 **babaisyou**로 맞히면 됨.

- **복수정답 허용 목록**: 이 문제에 허용되는 복수정답들의 목록입니다. 쉼표를 기준으로 자릅니다. 정답과 마찬가지로 공백 제거 및 소문자화가 자동으로 진행됩니다. 정답 내에 특수문자가 있는 경우나 숫자가

있는 경우 등등에 사용하면 됩니다.

예시: **Baba is you.** 복수 정답 목록: **바바, 바바이즈유, 바바이스유**

기존 음악맞히기 오픈소스와 다르게, 2개 이상의 문제끼리 답이 일부 또는 전부 겹쳐도 됩니다.

- **초성 힌트용 한글 명칭:** 초성힌트를 만들 때 사용하게 될 명칭입니다. 나중에 맵을 빌드할 때 안의 한글은 모두 초성으로 변경되고, 그 외의 문자는 그대로 남아서 힌트로 제공됩니다.

예시: **바바 이즈 유** → **ㅂㅂ ㅇㅈ ㅇ**

초성 힌트용 명칭을 따로 입력하지 않으면, 원 정답과 복수 정답 중 **띄어쓰기와 한글로만 이루어진 답 중 가장 긴 것**이 초성 힌트의 기준이 되어서 자동으로 초성으로 변환됩니다. 띄어쓰기와 한글로만 이루어진 답이 없으면 초성 힌트가 없다고 나옵니다.

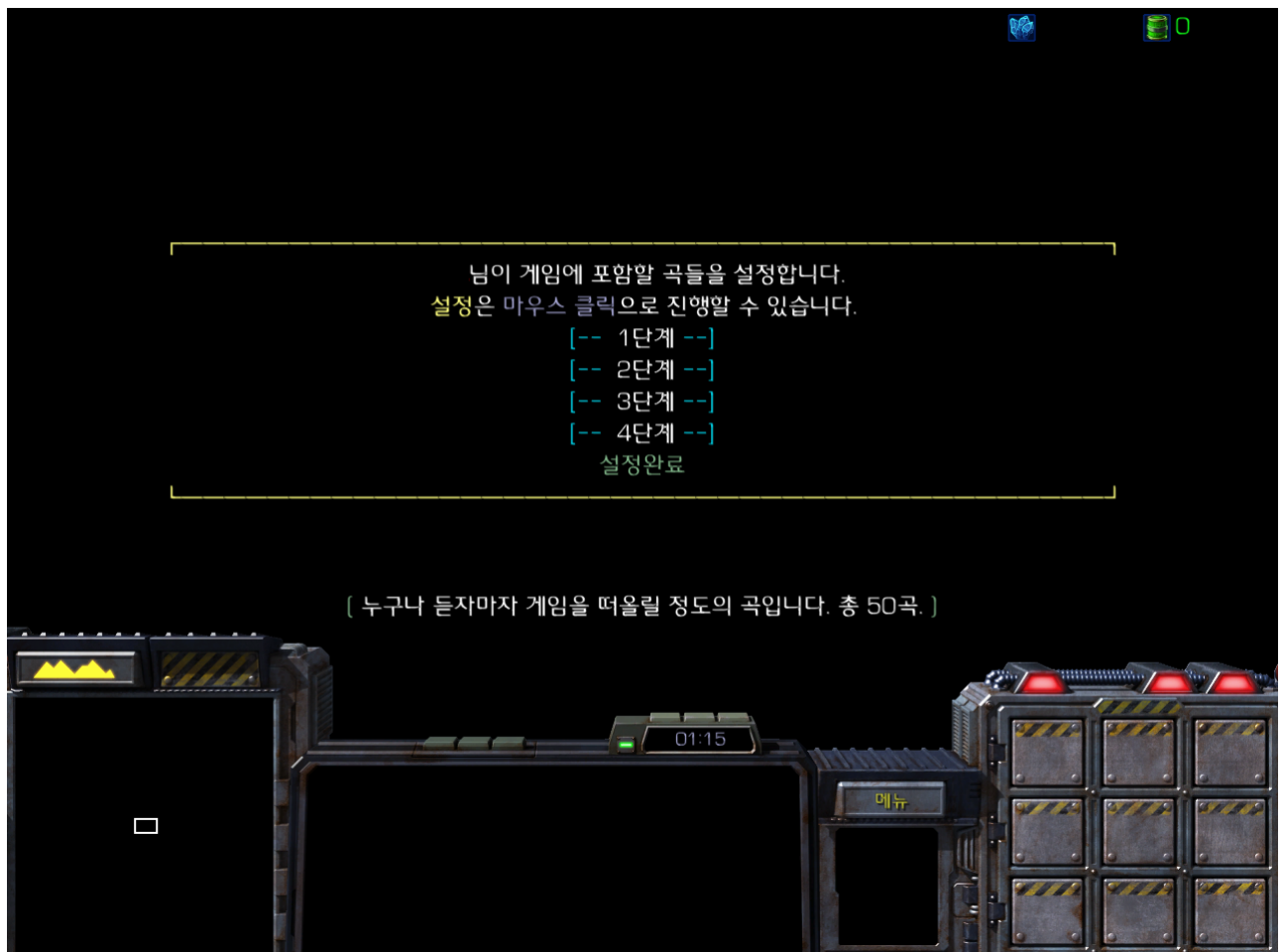
예시: 정답 및 복수 정답 목록 **스타크래프트, 스타, 스1** → 초성 힌트 **ㅅㅌㅋㄹㅍㅌㅌ**

망한 예시: 정답 및 복수 정답 목록 **영원한 7일의 도시, 영칠, 영7** → 초성 힌트 **ㅇㅌ**

- **곡 제목:** 곡의 제목입니다. 맞히기 파트에 영향을 주지는 않으나, 나중 정답 공개 때 활용할 수 있습니다.

단, 정답과 곡 제목이 동일한 항목이 2개 이상 있으면 오류가 발생합니다. 오프닝이나 엔딩곡에도 적용됩니다. 오프닝 또는 엔딩으로 문제에 쓰인 곡을 쓰려면 오프닝/엔딩 항목에서는 정답을 다른 걸로 바꿔 주세요.

- **범주:** 곡이 속한 범주입니다. 특정 범주에 속하는 곡들만 가지고 게임을 진행하는 옵션에 쓰이게 됩니다. 예시 시트에서는 1, 2, 3, 4로 총 4가지가 있는데, 최대 7개까지 가능합니다.



범주가 쓰이는 예시입니다. 아직 2개 이상의 범주에 속하는 곡 또는 범주 내 세부 범주 기능은 지원하지 않습니다.

- **미사용 여부 (TRUE면 게임에서 제외됨):** 설명 그대로입니다. 예전에 적어 두었던 곡을 아예 제거하지 않고 사용만 안 할 것이라면 여기를 TRUE로 만들면 됩니다.
- **음악 링크 또는 컴퓨터 내 소리 파일 경로:** 해당 음악이 포함된 유튜브 링크 또는 컴퓨터 소리 파일 경로입니다. 시간 옵션 (?t)는 무시됩니다. 중간부터 따 오려면 시작/종료 시간 열을 바꿔야 합니다. 컴퓨터 내 소리 파일의 경우 파일 형식은 상관없습니다. (일반적인 음악 파일 형식은 전부 인식 가능합니다.)
- **시작/종료 시간:** 해당 음악으로부터 따 오고 싶은 구간의 시작 및 종료 시간입니다. 분:초 형식으로 입력하면 됩니다.

예시: 71:01~71:24

참고로, 자동 다운로드는 일단 영상의 음악 부분 전체를 받은 뒤에 해당 구간을 잘라내므로, 1시간 이상의 영상 링크를 걸면 작업량이 커집니다. 웬만하면 짧은 것을 씁시다.


- **힌트 문구:** 힌트에 등장할 문구입니다. 여기에서는 줄바꿈 \n과 색상 코드 \x03~\x1F를 입력하면 게임 내에서 적절히 변환됩니다.
- **힌트2:** 초성 힌트 대신 2번 힌트를 따로 제공하는 맵의 경우 쓰는 2번 힌트 문구입니다.

위 내용을 참고해서 데이터를 풍성하게 채우면 됩니다.

## 자동 다운로드

데이터 입력이 끝났으면, 음악 파일을 다운로드해야 합니다.

1. **엑셀을 닫고** worker.bat을 실행시킵니다. (sheet.xlsx가 열려 있는 상태로 worker를 실행시키면 제대로 안 됩니다!)
2. 각 곡의 최대 길이를 입력합니다. (원하는 숫자를 입력하고 엔터를 누르면 됩니다.)



```
2021-09-20 16:53:52.04811 INF0|What should be the maximum length of each song, in seconds? (Example: 30.0)
곡의 최대 길이는 몇 초인가요? (예: 30.0)
```

여기서 "최대 길이"는, 게임에 들어갈 각 곡의 길이의 상한을 의미합니다.

예를 들어 4분짜리 유튜브 영상에서 시작/종료 시간을 3:10~으로 해 놓은 상황을 가정해 봅시다. 곡 최대 길이가 30이라면, 3:10부터 3:40까지의 구간이 게임에 들어갑니다. 최대 길이가 60이라면, 영상의 끝이 4분이므로 3:10부터 4:00까지의 구간이 게임에 들어가고 50초짜리 곡이 됩니다.

오프닝/엔딩 곡의 경우, 따로 시작, 종료 시간을 명시하지 않았다면 기본적으로 3분으로 설정됩니다. 따로 설정했다면 해당 시간으로 설정됩니다.

### 3. DO YOU WANT TO PROCEED THIS PLAN?이 뜨면, y를 눌러 진행합니다.

```
2021-09-20 16:53:52.04811 INFO|What should be the maximum length of each song, in seconds? (Example: 30.0)
곡의 최대 길이는 몇 초인가요? (예: 30.0)
30
2021-09-20 17:12:30.09771 INFO|Each song's maximum length is 30 seconds.
2021-09-20 17:12:31.23731 INFO|Parsed 6 Entries.
2021-09-20 17:12:31.23731 INFO|*** UPDATE PLAN ***
2021-09-20 17:12:31.23731 INFO|Insert: 6 entries
2021-09-20 17:12:31.23731 INFO|리그 오브 레전드, POP/STARS
2021-09-20 17:12:31.23731 INFO|전략적 팀 전투, TFT 모바일 두등 등장
2021-09-20 17:12:31.24531 INFO|스타크래프트, Terran 1
2021-09-20 17:12:31.24531 INFO|스타크래프트 2: 공허의 유산, The Stars Our Home
2021-09-20 17:12:31.24531 INFO|Alice: Madness Returns, Theme
2021-09-20 17:12:31.24531 INFO|Baba is you, Leaf is move
2021-09-20 17:12:31.24531 INFO|Delete: 0 entries
2021-09-20 17:12:31.24531 INFO|Update: 0 entries
2021-09-20 17:12:31.24531 INFO|DO YOU WANT TO PROCEED THIS PLAN? Y/N
```

### 4. 유튜브 다운로드 (또는 컴퓨터 내 소리 파일 복사)가 진행되고, 볼륨도 자체적으로 균일하게 통일됩니다. 입력한 데이터에 특별한 오류가 없었다면, 다 끝나고 자체적으로 프로그램이 꺼집니다. 다만, 가끔 아래 문제가 발생할 수는 있습니다.

- 다운로드를 짧은 시간 내에 아주 많이 진행하면, 가끔 유튜브가 자체적으로 해당 ip의 접근을 막습니다. 다운로드가 알아서 잠시 기다렸다가 재시도하므로, 크게 걱정할 필요는 없습니다.
- 저작권 등의 문제로 인해 유튜브에서 영상이 내려가는 경우가 있습니다. 몇 주나 몇 달만에 업데이트하는 경우 확인해 보기 바랍니다.
- 유튜브 프리미엄 유저 전용 영상은 접근할 수 없습니다.

## 설정 편집

정답 및 음악 데이터가 모두 설정되었으니, 맵의 각종 설정을 변경해야 합니다.

맵의 설정은 크게 세 개의 파일, build.eds와 source 폴더 밑의 opening.eps 및 MusicSetting.eps에서 진행합니다.

### build.eds

이 중에서 가장 중요한 것은 build.eds입니다. build.eps를 메모장 혹은 텍스트 편집기로 엽니다.

build.eps에는 ::로 시작하는 주석(아무 영향 안 미치는 텍스트)과 (제목):(내용) 형식으로 된 설정, 두 가지가 있습니다. 설정을 바꾸면, 빌드되는 맵의 내용물도 달라지게 됩니다.

#### [main]

- output: 빌드되는 맵 파일의 이름입니다. 원하는 것으로 바꾸면 됩니다.

[source/set\_version\_text.py]

배틀넷에서 방을 만들 때 보이는 부분을 정하게 됩니다. scmdraft에서 수정했더라도 이쪽 설정이 우선으로 반영됩니다.

- map\_name, map\_desc, force1\_name, force2\_name: 각각 맵제목, 맵 설명(방 만들기 전 보이는 글), 방 안 1팀 이름, 방 안 2팀 이름에 대응됩니다. map\_desc에서 (날짜)라고 입력하면, 빌드한 날짜로 대체됩니다.

[source/main.eps]

여기에 특별히 설명이 적혀 있지 않은 부분은, 자체적으로 적혀 있는 설명으로 충분하다고 생각합니다. 파일 내 설명을 읽어 주시기 바랍니다.

- categories\_in\_sheet: 엑셀 시트의 '범주'란에 적었던 값을 순서대로 적으면 됩니다. 예시의 경우 엑셀 시트에 1,2,3,4가 있었으니, 그대로 1,2,3,4를 적으면 됩니다. 엑셀 시트에 다른 게 적혀 있었다면 그걸 적으면 됩니다.
- category\_name\_xx: 엑셀 시트상에서 xx로 적혀 있던 범주를 인게임에서 부를 이름입니다. 예를 들어 예시 맵은 1이 \x041단계에 대응되니, category\_name\_1:\x041단계로 적었습니다.
- category\_description\_xx: 해당 범주에 대한 설명입니다.
- 효과음 관련: opening\_sound\_1, opening\_sound\_2, click\_sound, skip\_sound, correct\_sound에 파일 이름을 넣으면, Map/effect 폴더 밑에서 해당 파일을 찾아 집어넣습니다. 참고로 스타크래프트 특성상 ogg와 wav만 지원합니다.
- hint2\_is\_choseong\_hint: 초성힌트를 쓸지, 2번 힌트를 따로 쓸지를 결정합니다. True면 초성 힌트를 씁니다 (2번 힌트를 안 씁니다). True가 아니면 초성 힌트를 안 쓰고 2번 힌트를 씁니다.

opening.eps, MusicSetting.eps

build.eds에서 각종 텍스트를 바꿀 수 있지만, 오프닝 멘트와 엔딩 멘트는 source 폴더에 있는 opening.eps, MusicSetting.eps에서 바꿔야 합니다.





v1.1부터, 연개소문의 Worker은 LGPL 3.0 only (<https://www.gnu.org/licenses/lgpl-3.0.html>)을 적용합니다. 해당 라이선스의 원문은 Worker/LICENSE 파일에서 확인할 수 있습니다. 다만 Worker은 v1.1 현재 오픈 소스가 아니기 때문에 대부분의 사용자에게 해당 라이선스는 의미가 없을 것으로 생각합니다. Worker까지 포함해서 프로그램을 수정 또는 활용 후 재배포하고자 하는 경우, 해당 프로그램이 연개소문을 활용하였음을 명시하고 Worker 폴더의 LICENSE 파일을 포함하도록 해 주세요.

법적 분쟁 시 본 문서상에서의 해석은 법적인 효력이 없습니다.

아래는 Worker 프로그램에 사용된 라이브러리와 그 라이선스입니다.

- CliWrap
  - MIT License (<https://github.com/Tyrrrz/CliWrap/blob/master/License.txt>)
- ExcelDataReader
  - MIT License (<https://github.com/ExcelDataReader/ExcelDataReader/blob/develop/LICENSE>)
- FFmpeg (<http://ffmpeg.org>)
  - LGPL 2.1 (<http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.1.html>) or later
  - 본 프로그램은 FFmpeg 5.1.2(LGPL) 버전의 Windows 64용 실행 파일 (<https://github.com/BtbN/FFmpeg-Builds/releases/tag/autobuild-2023-01-23-12-57>)을 사용하였으며, 일절 수정을 가하지 않았습니다.
- Json.NET
  - MIT License (<https://github.com/JamesNK/Newtonsoft.Json/blob/master/LICENSE.md>)
- NLog
  - BSD-3 License (<https://github.com/NLog/NLog/blob/master/LICENSE.txt>)
- System.Text.Encoding.CodePages
  - MIT License (<https://mit-license.org/>, Author: Microsoft)
- YoutubeExplode
  - LGPL 3.0 only (<https://github.com/Tyrrrz/YoutubeExplode/blob/master/License.txt>)
  - 본 프로그램은 해당 라이브러리에 일절 수정을 가하지 않았습니다.