

Dataset of Music Annotation by Experts

The annotation files are the dataset containing tables of data relating to songs which are annotated by experts whose background is related to music.

SOP of Annotation

Getting Started

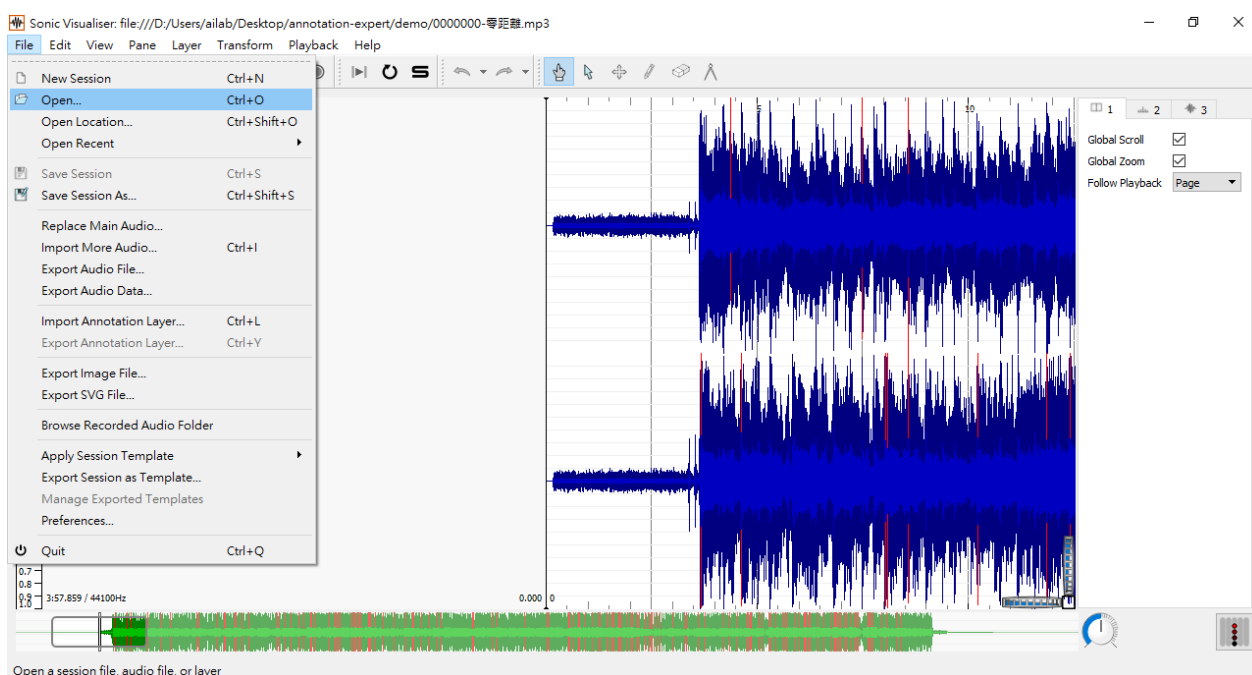
- Sonic Visualiser [下載](#)

Common Shortcuts

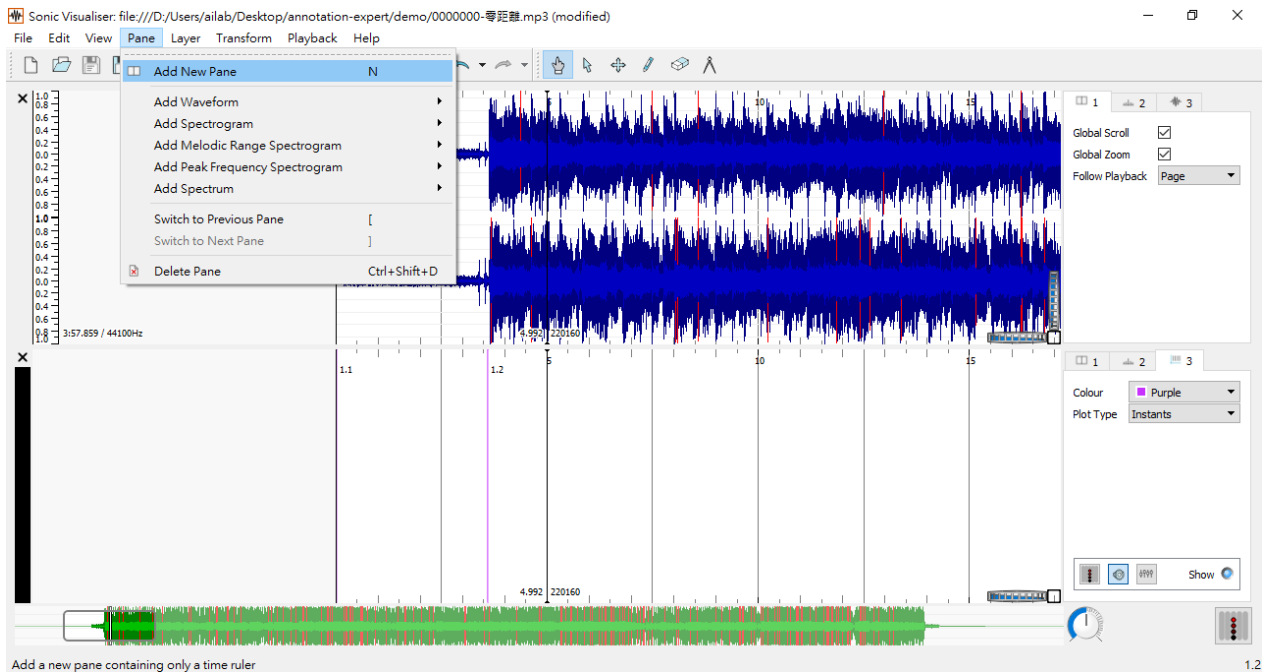
快捷鍵	功能
N	Add New Pane, 新增加註工作視窗
;	Time Instants Layer, 新增一個時間標記
space	(空白鍵)播放歌曲
ctrl+Z	復原
ctrl+Y	Export Annotation Layer, 儲存.csv格式之加註檔案
ctrl+shift+S	Save Session As, 儲存.sv格式之工作檔

Procedures

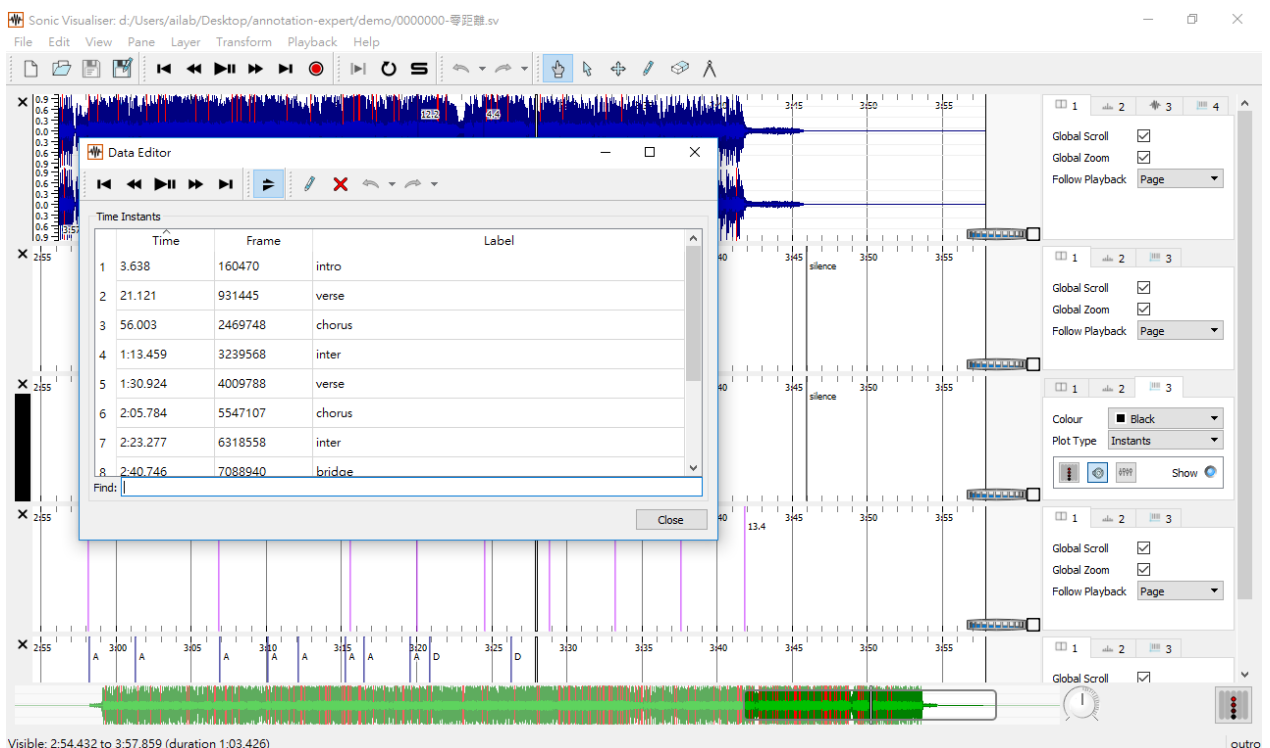
- Step 1: 選擇上方選單File > Open > 選取歌曲，或是拖曳檔案，將歌曲加載到Sonic Visualiser，此時會顯示歌曲波形。



- **Step 2:** 選擇上方選單 **Pane > Add New Pane** 或快捷鍵 **N** 產生一個新的標記面板。此時若按分號鍵 (;) 會在黑色豎槓處產生一個標記 (Time Instants Layer)。



- **Step 3:** 按下播放(或空白鍵)並聆聽音樂，並在欲標記處按下分號鍵 (;) 以作標記。如果錯過的話，可按暫停播放(或再一下空白鍵)並拖移音軌至欲標記處，重新做標記。按 **ctrl+z** (mac: **command + z**) 可以退回上一步。
- **Step 4:** 整首歌標記完後，選擇上方選單 **Layer > Edit Layer Data** 或按快捷鍵 **E** 打開圖層數據編輯視窗 (Data Editor)，將打開一個新視窗。第一欄為時間 (已自動轉換為秒)，在第三欄輸入標記的文字敘述 (例如 intro, verse, chorus, bridge等等。)



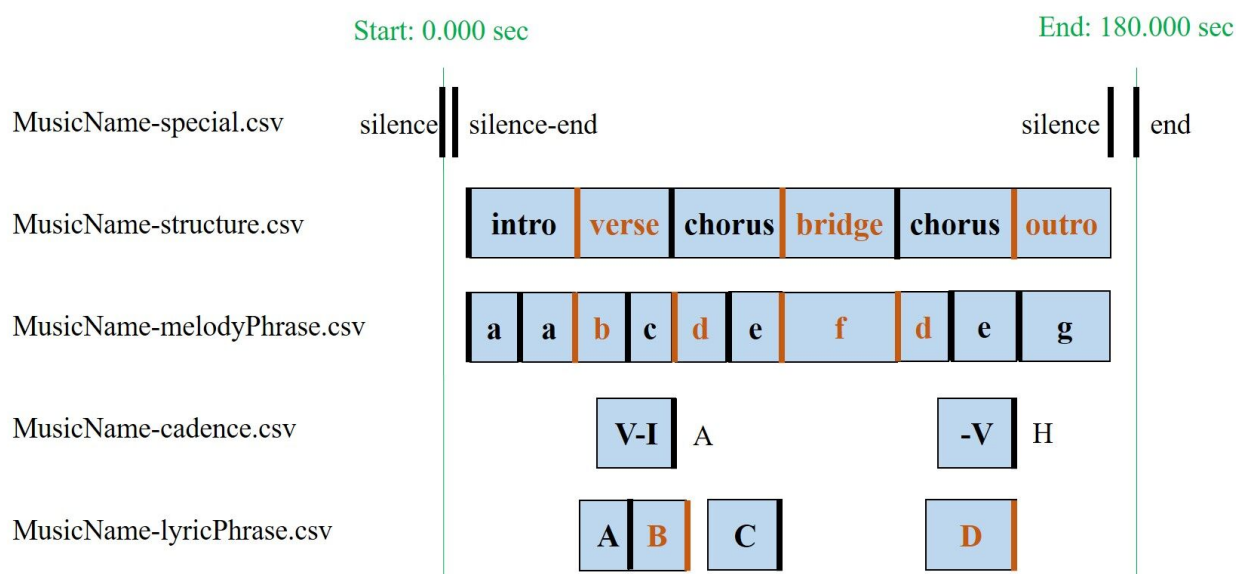
- **Step 5:** 標記的格式

Time	Frame	Label

開始時間	(自動帶出)	標記名稱
結束時間	(自動帶出)	標記名稱

- **Step 6:** 標記項目、順序與說明如下，詳細說明在Lable Help

順序	項目(layer)	標記(Labels)	說明
1st	特別標記(Special labels)	<ul style="list-style-type: none"> • silence • silence-end • silence • end 	標記音檔起始空白為 silence ；訊號起始點為 silence-end ；音樂結束點為 silence ；整個音檔最後一秒為 end
2nd	結構(Structure)	<ul style="list-style-type: none"> • intro • pre-verse • verse • pre-chorus • chorus • inter • bridge • outro • others 	標記出音樂架構中每個"段落的起始處"
3rd	樂句(Melody-based Phrase)	相同樂句旋律需標註 相同小寫字母(a, b, c, ...)	標記出每個"樂句起始處"
4th	終止式(Cadence)	<ul style="list-style-type: none"> • A: Authentic (V-I) • P: Plagal (IV-I) • H: Half (-V) • D: Deceptive (V-x, x=ii、IV6、iv6、vi、VI) 	有用到此四個終止式即標記，標註在該終止式"結束的時間點"，例如V-I，就標 I 結束的時間點(因為那才是一個"分界")，label就標是哪一種終止式
5th	歌詞句(Lyric-based Phrase)	一段歌詞結束的時間點	標記出每句歌詞"結束的時間點"



- **Step 7:** 存檔方式
 - 選擇 File > Export Annotation Layer 以儲存 Annotation 檔案，檔案格式為 .csv。
 - 每個大項目開一新的 Pane (Pane > Add New Pane) 做標記，各別存成一個檔。

- 資料夾名稱：歌名-流水號
 - 歌名：“song_id-song_name”
 - 流水號1-3 (3人次中的第幾人次)
 - 0000000-零距離-1
- 檔名取法：歌名-項目-流水號.csv
 - ex: 當歌名為“零距離.mp3”時，歌曲ID為1000時，最後會輸出如下的檔案
 - 0001000-零距離-special-1.csv
 - 0001000-零距離-structure-1.csv
 - 0001000-零距離-melodyPhrase-1.csv
 - 0001000-零距離-cadence-1.csv
 - 0001000-零距離-lyricPhrase-1.csv
- 再選擇 File > Save Session As 以儲存工作檔，檔名：歌名-流水號，檔案格式為 .sv。
 - 0001000-零距離-1.sv
- Step 8(處理資料人員實作): 寫程式，產生相同結構時，標註相同大寫英文字母(A, B, C, ...)
- 檔名：歌名-structurePlus-流水號.csv
 - 0001000-零距離-structurePlus-1.csv
- Lable Help
 - 結構標示方法
 - Structure, Melody-based Phrase，只標起始
 - Example 1：某首歌的 61秒至76秒為Bridge，76秒至106秒為Chorus，則標記如下：

Time	Frame	Label
1:01.000	xxx	bridge
1:16.000	xxx	chorus

- Cadence, Lyric-based Phrase，只標結尾
 - Example 2：某首歌的61秒至76秒為歌詞句A，81秒至111秒為歌詞句B，則標記如下：

Time	Frame	Label
1:16.000	xxx	A
1:51.000	xxx	B

- 結構(Structure)標記說明
 - 前奏(intro)：在一首歌開頭，導引出整首曲子。
 - 前導主歌(pre-verse)：在前奏與主歌之間，導引出主歌的片段。
 - 例1：新寶島康樂隊〈鼓聲若響〉主歌開始前三小節
 - 例2：Queen "Bohemian Rhapsody" 主歌開始前二小節
 - 主歌(verse)：通常主歌會在樂曲中重複，相較於副歌，主歌的歌詞較容易在每一次重複時變化。
 - 前導副歌(pre-chorus)：在主歌與副歌之間，導引出副歌的片段。
 - 例1：陳奕迅〈十年〉副歌開始前八小節
 - 例2：胡夏〈那些年〉副歌開始前八小節
 - 副歌(chorus)：一首歌中最被強調、重複最多的片段。
 - 間奏(inter)：通常指副歌結束到下一次主歌前面的片段。
 - 橋段(bridge)：導引出最後一次主歌/副歌的片段，可以是人聲也可以是樂器solo。
 - 例子：戴愛玲〈對的人〉最後一次副歌開始前八小節

- 尾奏 (outro)：歌曲最後結束一首歌的片段。
- 其他 (others)：自成一段但無法分的，如暫停(break)、刻意的延長(suspension)、無音樂進行之對話、環境聲等等。
- 注意事項：
 - 並非每一首歌都擁有上述的每一項。例如若該首曲子沒有前奏，便不需要標。
 - 有時候前奏其實是用副歌的旋律(例：五月天〈你不是真正的快樂〉)
 - 有時候主歌與主歌之間有間奏(例：孫燕姿〈遇見〉頭兩次主歌之間三小節多)(inter or interlude)

Understanding annotations (Song #2)

0.000000000	Silence	Parsed:		
0.464399092	A, Intro, (piano, b	- Functions		
5.191269841	b	- Lowercase		
9.979841269	piano), b	- Uppercase		
14.379863945	B, c			
19.643854875	c			
23.986213151	B, d			
28.982539682	d			
...				
242.415328798	A, Outro, (piano,			
aa				
246.374331065	piano), aa			
250.548934240	B, Fade-out, ab			
254.821632653	ab			
258.900453514	ab			
263.205419501	Silence			
264.885215419	End			

0.0	Silence	0.0	Silence	0.0	Silence
0.464399092	Intro	0.464399092	b	0.464399092	A
14.379863945	no_function	5.191269841	b	14.379863945	B
23.986213151	no_function	9.979841269	b	23.986213151	B
33.622494331	Verse	14.379863945	c	33.622494331	C
42.956916099	no_function	19.643854875	c	42.956916099	C
49.681020408	Transition	23.986213151	d	49.681020408	D
...		
167.620181405	Pre-Chorus	242.415328798	aa	160.601927437	A
177.151723356	Chorus	246.374331065	aa	177.151723356	B
194.691836734	no_function	250.54893424	ab	194.691836734	F
242.415328798	Outro	254.821632653	ab	242.415328798	A
250.54893424	Fade-out	258.900453514	ab	250.54893424	B
263.205419501	Silence	263.205419501	Silence	263.205419501	Silence
264.885215419	End	264.885215419	End	264.885215419	End

- Demo
- 若想參考demo檔，請下載demo資料夾，並將示範音樂下載成mp3檔，將音樂檔命名為"0000000-零距離.mp3"後移動到demo資料夾內。
 - 示範檔案：<https://github.com/DennyHsieh/annotation-expert/tree/master/demo>
 - 示範音樂：<https://www.youtube.com/watch?v=94SsKt8p5jA>
 - 示範和弦譜：<http://www.guitar-score.tw/2012/07/double-2.html>,
<https://github.com/DennyHsieh/annotation-expert/tree/master/image/0000000-零距離-chord.jpg>
- Reference
 - Sonic Visualiser 3.0.3 版本說明檔
 - 特別注意Time Instants Layer (第6.5節) 和 Annotation by Tapping 的說明 (第10節)
 - SALAMI annotation guide

Especially Thanks

- Li Su, Academia Sinica, Institute of Information Science, Taiwan
- Charles Chu, Dep. of Music, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan
- Yun-Ting Lai, Dep. of Music, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan

List of Tables

To be completed

Note

- 歌詞句標記範例
 - Ex.1

還記得我們曾經 肩並肩一起走過 那段繁華巷口/
儘管你我是陌生人 是過路人/
但彼此還是感覺到了對方的 一個眼神 一個心跳... 一種意想不到的快樂/
好像是一場夢境/
命中註定/

◦ Ex.2

別想太多 沒有誰是誰的英雄/
別再求救 在愛情裡 沒有誰對誰錯/
發送訊號 就能在空中感受你的擁抱/
一個問號 成了撲朔迷離的代表/
遙遠的距離 隱藏自由的秘密/
最近的距離 就像不完美的美麗/
有多少公里 才能築成完整愛情/
我們之間零距離/
兩個城市 寫滿多少想念的文字/
多作解釋 只是徒勞無功的方式/
只要一片星空 就能證明彼此的存在/
好久不見 卻是噓寒問暖的鑰匙/
遙遠的距離 隱藏自由的秘密/
最近的距離 就像不完美的美麗/
有多少公里 才能築成完整愛情/
我們之間零距離/
感傷的距離 有了思念而分開/
快樂的距離 是你永遠在我身旁/
有多少公里 才能築成完整愛情 距離別讓我們分開 距離你快點走開/
我們之間 零距離/