**會議記錄 ver.2015/10/15**

**劃刪除線表示困難已解決**

**置頂區**

希望產出的東西，分工 : (2015/10/15)  
1. 音樂分段程式: 調性轉換、判斷大小調、全部轉成C大調(orC小調)、分辨高音譜與低音譜；將音樂轉進資料庫裡面

負責:Quake、Ying、Dong

2.演算法分析:找出樂器的最佳組合；寫程式分辨樂曲裡的樂器，再用演算法(關連法則)，找出最佳組合。

負責:Quake、Henry、Ray

3.演算法分析:速度+拍子: 先找出資料型態 再找出演算法分析

負責: Dong、Ying、Henry、Ray

4.大小調的分析：拍子 + 音高 + 大小調，可能的演算法：分類

拍子 + 音高，記錄方式類似(暫定) ( , 58) ( , 55) ( , 60) ( , 62) ( , 55)

負責 : 待分配

**5.** 音附加事件 : 待處理

6. 分析方法 : 待處理

7. 合起來 : 待處理

**專題製作方向**

ETL

轉出meta跟data，再存入資料庫

資料庫

**樂曲資料庫儲存屬性**:

1. 架構(ex:頭[取1單位]、中、尾[取1單位])
2. 速度(Tempo值)
3. Signature(ex:(4,4) ):文字形式儲存、Varchar(8)
4. 原曲的第幾個單位
5. 調性:大小調
6. 原曲的前後個單位
7. 音符、休止符
8. 小節的強弱(大小聲)
9. 樂器
10. 音附加事件: (連音、還原記號、升降記號)
11. 主旋律(更新)

分析

定義分群的結果，將結果詢問數名音樂人並定義各分群出的類型.

細項，單一屬性，例：資料庫的屬性

細項的細項，複合屬性，互相影響，例：多個樂器的影響

網頁內容(暫定)

用Django呈現(暫定)，再連資料庫

1.一頁網頁呈現

2.呈現產出的樂譜

3.普通版(ex:拍子、節奏等選項皆為預設)

另附有可更改預設的選項

4.有存檔功能

**投影片(簡單扼要)**

**類似網頁的呈現，要簡介甚麼時，點下去可以動態切換，資料在裡面，如下**

**專題製作流程**

分析方法(待補充)

(分類)

(分群)

(關聯)

資料庫(待定)

(MongoDB)

(HDFS)

(Hbase)

曲子資料

(.mscx)

(統一轉調)

(萃取meta及data)

合起來產出(待補充)

(.xml轉.mscx)

(MapReduce)

會議紀錄

104.10.15會議紀錄

Mongodb與hadoop的差異 ?

以下google答案，

方向不一樣，

MDB是分佈數據庫，存儲格式JSON變體，行存儲，自己解釋數據，編程語言C++，

HADOOP是GOOGLE分佈計算架構的克隆版，列存儲，編程語言JAVA，加速代碼用C，JNI調用。相同之處，都用了MAP-REDUCE。

MongoDB存json檔，但是json會把同一層標籤疊在一起，會清除順序

從zb102班的專題報告，得到的東西

食安那一組講的太細，不用講太細

**不用比較各軟體的優缺點**

**專題報告時，不一定要架網站，以免網路有問題，可以使用自機的檔案，能呈現出來就好**

**整體流程圖、投影片、作品、細部的東西，這些的呈現順序有差別，需要安排一下**

104.10.06&07中午會議紀錄

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 更正日期：10/09 | |  |
|  | |  |
| ================================================================== | |  |
| 三、了解midi檔程式碼 | |  |
| 1.<Division>480</Division> | |  |
| 這裡480的意義是將一拍分成480等分(1等分=1tick) | |  |
| EX：4/4拍的一小節有四拍則tick=480\*4=1920(tick) | |  |
| 2.<defaultClef>G8vb</defaultClef> | |  |
| 這裡的G8vb是調號的意思 | |  |
| ! 更正：是某種記譜的方式而已，比如： | |  |
|  | 此處 G8vb 代表還是指高音譜 (一般是只有G) | |
|  | 但是記譜時往上移八度 (看MuseScore五線譜就知道) | |
|  | 之後樂譜上所記錄的音並不受影響 | |
|  | 我當時說錯了，調的英文是Key | |
|  | 小節前的<Keysig>才是調 | |
| 3.<pitch>62</pitch> | |  |
| 這裡的62是指C大調基本音do(代表數值:60) + 2個半音 | |  |
| 4.<page-layout>&<metaTag name="XXXXXXX"></metaTag> | |  |
| 這裡的兩個都是五線譜的音符等呈現方式與藥分析的屬性無關可刪 | |  |
| 5.為了方便分析將MuseScore改為英文語系才不會出現樂器是中文名的問題 | |  |
| ================================================================== | |  |

四、假期目標

1.研究如何將資料於NoSQL中存取!

2.研究更完整保留midi檔元素的切法

3.研究是否還有未考慮的屬性

4.屬性細步研究(ex:針對調性)

==================================================================

104.10.02會議紀錄

**切割樂曲時的問題點:**

1. 連音如何切(ex:第四小節與第五小節之間的連音)? 結論：切歌程式要保留連音資訊，如第一單位的1-4小節至第二單位的5-8小節有連音，第一單位須保留<Tie></Tie>標籤，第二單位須保留<endSpanner>標籤
2. 無法用BeautifulSoup切歌，須用正規表示法

結論：用python的xml套件

1. 主旋律如何判斷? 結論：待克服，要讓切歌程式能判斷當下的主旋律由哪個樂器上並擷取之
2. 有樂譜tempo出現微微變化的情況如58變成60

結論：此midi可能根本無法被程式切，若寫得出程式能切就切，不然建議捨棄此類特殊情況的midi

1. 樂器,樂譜的曲子在切割時的每個樂器要如何呈現? 某些旋律會有不適合的樂器!
2. 樂譜中有反覆記號的曲子該如何切割?
3. 最後一小節(不足四個小節的單位)需要以休止符補足四個小節,保留
4. 和弦:先抓主旋律之後再針對和弦來創作
5. 在分析音樂時,可考慮左右單位的連貫性,但可以不要考慮整首的旋律。即便第一個單位和最後一個單位的風格會差很大,我們也不在乎!!
6. 如何決定我們的資料量是否足夠,待屬性確認後再來確定。
7. 以四小節為一個單位切割音樂時,該如何分析每個單位內部的音樂,藉由我們找出的屬性作為定義。