

想法：

利用助教給的範例code，將需要用到的function寫入，做簡單的語意辨析，找出特定的字詞。

步驟：

1. 先選擇要的語言(Chinese or Minnan) [0:中文 1:台語]  
★中文抓取google的語音系統，台語抓取lab的server
2. 再來按下按鈕開始錄音
3. 呼叫STT 將錄音檔轉成文字
4. 將文字分析，找出特定的情緒字詞，做出特定的回覆字串
5. 將要回覆的字串丟入TTS轉出音檔
6. 播放音檔

設計規則：

若輸入的話語中有“開心”、“生氣”、“緊張”，這三種字詞就會分別有不同的對應

“開心” -> “你開心，我也開心”

“生氣” -> “生氣傷身體，我能做什麼為你消消氣嗎?”

“緊張” -> “放輕鬆，不要緊張”

p.s.：

因為在台語的轉換文字時，會轉換出的文字並非平常中文會用的文字，所以在台語轉換時，會調整成台語轉換出來的文字，但是同義的。

ex：

平常中文講：“開心” ->用台語講後，轉換出來的文字會變成“歡喜”

平常中文講：“生氣” ->用台語講後，轉換出來的文字會變成“受氣”

因此在tts時，會把抓取“開心”改成抓取“歡喜”

範例：中文（連接google）

```
pi@raspberrypi:~/110_1_Rpi_Tutorial/lecture2_api $ python3 hw4.py
program activated
Chinese(0) or Minnan(1) : 0
請按下按鈕開始錄音。
錄音中: 0.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 0.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
arecord: pcm_read:2103: read error: 中斷的系統呼叫
original :
我很開心
reply :
情感:開心
你開心・我也開心
Connected
High Performance MPEG 1.0/2.0/2.5 Audio Player for Layer 1, 2, and 3.
Version 0.3.2-1 (2012/03/25). Written and copyrights by Joe Drew,
now maintained by Nanakos Chrysostomos and others.
Uses code from various people. See 'README' for more!
THIS SOFTWARE COMES WITH ABSOLUTELY NO WARRANTY! USE AT YOUR OWN RISK!

Playing MPEG stream from test.mp3 ...
MPEG 2.0 layer III, 32 kbit/s, 24000 Hz mono
```

```
pi@raspberrypi:~/110_1_Rpi_Tutorial/lecture2_api $ python3 hw4.py
program activated
Chinese(0) or Minnan(1) : 0
請按下按鈕開始錄音。
錄音中: 0.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 0.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 2.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 2.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
arecord: pcm_read:2103: read error: 中斷的系統呼叫
original :
比賽現場讓我覺得好緊張
reply :
情感:緊張
放輕鬆・不要緊張
Connected
High Performance MPEG 1.0/2.0/2.5 Audio Player for Layer 1, 2, and 3.
Version 0.3.2-1 (2012/03/25). Written and copyrights by Joe Drew,
now maintained by Nanakos Chrysostomos and others.
Uses code from various people. See 'README' for more!
THIS SOFTWARE COMES WITH ABSOLUTELY NO WARRANTY! USE AT YOUR OWN RISK!

Playing MPEG stream from test.mp3 ...
MPEG 2.0 layer III, 32 kbit/s, 24000 Hz mono
[0:02] Decoding of test.mp3 finished.
pi@raspberrypi:~/110_1_Rpi_Tutorial/lecture2_api $
```

```
pi@raspberrypi:~/110_1_Rpi_Tutorial/lecture2_api $ python3 hw4.py
program activated
Chinese(0) or Minnan(1) : 0
請按下按鈕開始錄音。
錄音中: 0.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 0.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 2.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 2.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 3.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
arecord: pcm_read:2103: read error: 中斷的系統呼叫
original :
作業一直寫不出來讓我好生氣
reply :
情感:生氣
生氣傷身體・我能做甚麼為你消消氣嗎?
Connected
High Performance MPEG 1.0/2.0/2.5 Audio Player for Layer 1, 2, and 3.
Version 0.3.2-1 (2012/03/25). Written and copyrights by Joe Drew,
now maintained by Nanakos Chrysostomos and others.
Uses code from various people. See 'README' for more!
THIS SOFTWARE COMES WITH ABSOLUTELY NO WARRANTY! USE AT YOUR OWN RISK!

Playing MPEG stream from test.mp3 ...
MPEG 2.0 layer III, 32 kbit/s, 24000 Hz mono
[0:05] Decoding of test.mp3 finished.
pi@raspberrypi:~/110_1_Rpi_Tutorial/lecture2_api $
```

範例：台語（連接 Lab 的 server）

```
pi@raspberrypi:~/110_1_Rpi_Tutorial/lecture2_api $ python3 hw4.py
program activated
Chinese(0) or Minnan(1) : 1
請按下按鈕開始錄音:
錄音中: 0.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 0.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
arecord: pcm_read:2103: read error: 中斷的系統呼叫
ori:1.我真歡喜 gua* tsin* huann* hi* ;result:1.我真歡喜 gua* tsin* huann* hi* ;
original :
我真歡喜
reply :
情感:開心
你開心・我也開心
File received complete
Client : OK
Playing WAVE 'output.wav' : Signed 16 bit Little Endian, Rate 48000 Hz, Stereo
pi@raspberrypi:~/110_1_Rpi_Tutorial/lecture2_api $
```

```
pi@raspberrypi:~/110_1_Rpi_Tutorial/lecture2_api $ python3 hw4.py
program activated
Chinese(0) or Minnan(1) : 1
請按下按鈕開始錄音:
錄音中: 0.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 0.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
arecord: pcm_read:2103: read error: 中斷的系統呼叫
ori:1.我就緊張 ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 2.我就緊張 <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 3.<SPOKEN_NOISE> 我就緊張 ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 4.我足緊張 ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 5.我就緊張 <SPOKEN_NOISE> <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 6.五就緊張 ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 7.<SPOKEN_NOISE> 我就緊張 <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 8.我足緊張 <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 9.五就緊張 <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 10.<SPOKEN_NOISE> 我就緊張 <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 11.我足緊張 <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 12.五就緊張 <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ;result:1.我就緊張 ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 2.我就緊張 <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 3.<SPOKEN_NOISE> 我就緊張 ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 4.我足緊張 ngoo* tsioh* kin* tiunn* ; 5.我就緊張 <SPOKEN_NOISE> <SPOKEN_NOISE> ngoo* tsioh* kin* tiunn* ;
original :
我就緊張足五
reply :
情感:緊張
放輕鬆・不要緊張
File received complete
Client : OK
Playing WAVE 'output.wav' : Signed 16 bit Little Endian, Rate 48000 Hz, Stereo
```

```
pi@raspberrypi:~/110_1_Rpi_Tutorial/lecture2_api $ python3 hw4.py
program activated
Chinese(0) or Minnan(1) : 1
請按下按鈕開始錄音:
錄音中: 0.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 0.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.00 秒 [按下按鈕停止錄音]
錄音中: 1.50 秒 [按下按鈕停止錄音]
arecord: pcm_read:2103: read error: 中斷的系統呼叫
ori:1.我足愛氣 gua* tsioh* siu* khi* ; 2.我足愛氣 gua* tsioh* siu* khi* ; 3.我足愛氣 gua* tsioh* siu* khi* ; 4.我上愛氣 gua* tshuinn* siu* khi* ; 5.我足收去 gua* tsioh* siu* khi* ; 6.我足愛氣 <SPOKEN_NOISE> gua* tsioh* siu* khi* ; 7.我上愛氣 gua* tshuinn* siu* khi* ; 8.外邊愛氣 gua* tshuinn* siu* khi* ; 9.我足想起 gua* tsioh* siu* khi* ; 10.我祝壽去 gua* tsioh* siu* khi* ; 11.我足愛氣 <SPOKEN_NOISE> gua* tsioh* siu* khi* ; 12.我足愛氣 <SPOKEN_NOISE> gua* tsioh* siu* khi* ; 13.我上愛氣 gua* tshuinn* siu* khi* ; 14.外邊愛氣 gua* tshuinn* siu* khi* ; 15.我足收去 <SPOKEN_NOISE> gua* tsioh* siu* khi* ; 16.我上收去 gua* tshuinn* siu* khi* ; 17.外邊愛氣 gua* tshuinn* siu* khi* ; 18.我上愛氣 <SPOKEN_NOISE> gua* tsioh* siu* khi* ; 19.外邊收去 gua* tshuinn* siu* khi* ; 20.外邊愛氣 <SPOKEN_NOISE> gua* tshuinn* siu* khi* ; 21.我上愛氣 <SPOKEN_NOISE> gua* tshuinn* siu* khi* ; 22.我上愛氣 <SPOKEN_NOISE> gua* tshuinn* siu* khi* ;
original :
我足愛氣愛氣氣氣上收去外邊起祝壽去
reply :
情感:生氣
生氣係好嘅，我能够甚麼為你消消氣嗎?
File received complete
Client : OK
Playing WAVE 'output.wav' : Signed 16 bit Little Endian, Rate 48000 Hz, Stereo
```