


專案須注意的地方

專案須注意的地方

- 新增的資料夾

- ❑ cutWav → 用來存放切割的wav檔
- ❑ OutputTextFile → 存放輸出的word檔
- ❑ OutPutWavFile → 麥克風即時錄音時，所輸出的.wav音訊檔 (Views→RecordFile.cshtml)
- ❑ UploadedFiles → 語音檔轉文字，在上傳音訊檔時所存放的位置(Views→UploadFile.cshtml)
- ❑ Personal_AudioFile → 存放上傳的個人音檔
- ❑ VideoGif → 存放gif檔， 動畫
- ❑ Content/css → 放bootstrap.5.1版

- 新增的.cs檔

- ❑ **Models**資料夾裡的 FileModel.cs → 用來設定filename參數
- ❑ AudioStreamReader.cs → 讀取檔案時會呼叫到

專案須注意的地方

- 安裝NuGet

- ❑ Microsoft.CognitiveServices.Speech 1.30.0
- ❑ Azure.AI.OpenAI
- ❑ NAudio
- ❑ Microsoft.Office.Interop.Word
- ❑ Newtonsoft.Json

- 專案(後端)

- ❑ Controllers > UploadController.cs

- 專案(前端)

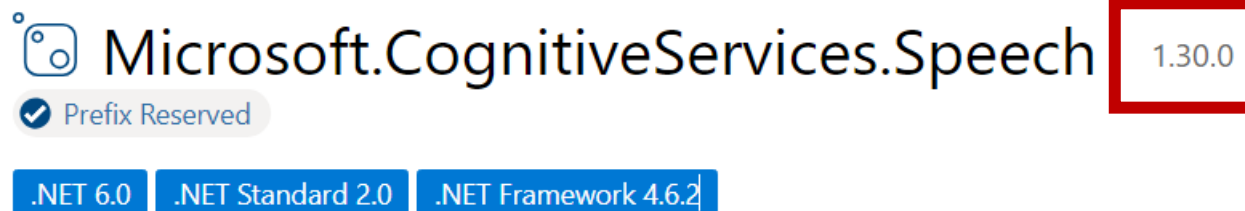
- ❑ Views > Upload >

- ◆ Index.cshtml → 主頁
- ◆ RecordFile.cshtml → 麥克風轉錄
- ◆ SpeakerTranscribe.cshtml → 多人會議轉譯
- ◆ UploadFile.cshtml → 語音檔轉文字
- ◆ UploadPersonal_AudioFile.cshtml → 個人音檔

專案須注意的地方

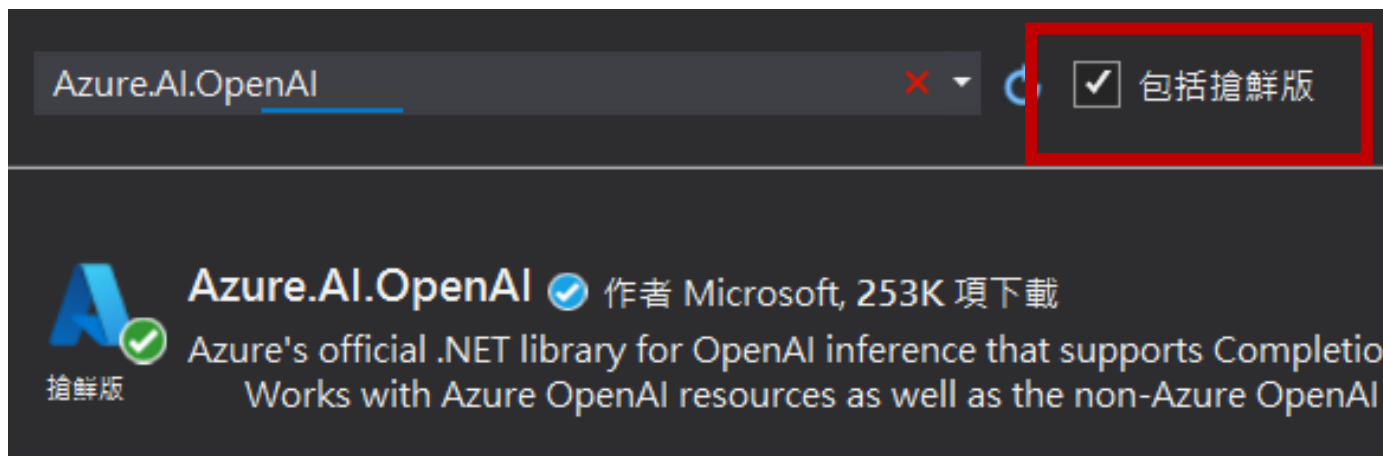
- 安裝封包

- ❑ 語音轉文字 --> Microsoft.CognitiveServices.Speech (小心會有版本問題)



此專案是利用1.30.0版

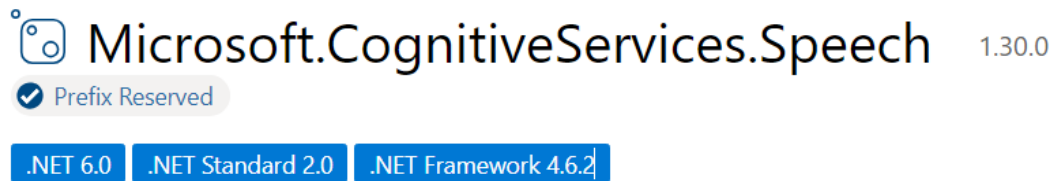
- ❑ 文字產生摘要--> Azure.AI.OpenAI (在下載時，要將搶鮮版打勾才可會看到)



[Azure OpenAI Service 05 - 透過 Azure OpenAI client library for .NET 實做串接 OpenAI Api](#)

先前的「交談轉譯」案例已重新命名為「會議轉譯」。例如，使用 `MeetingTranscriber` 而非 `ConversationTranscriber`，並使用 `CreateMeetingAsync` 而非 `CreateConversationAsync`。新的「交談轉譯」功能會在不使用使用者設定檔和語音簽章的情況下發行。如需詳細資訊，請參閱[版本資訊](#)。

****補充



****注意:

目前Microsoft.CognitiveServices.Speech出到第1.31.0版，但是這個版本會改變一些設定:

➤ 將原本是ConversationTranscriber換成 MeetingTranscriber

先前的「交談轉譯」案例已重新命名為「會議轉譯」。例如，使用 `MeetingTranscriber` 而非 `ConversationTranscriber`，並使用 `CreateMeetingAsync` 而非 `CreateConversationAsync`。新的「交談轉譯」功能會在不使用使用者設定檔和語音簽章的情況下發行。如需詳細資訊，請參閱版本資訊。

- //將個人音訊加入到對話當中
- 在 `await conversationTranscriber.JoinConversationAsync(conversation);` 中會 `JoinCoversationAsync` 涵式，但官網沒有說改成什麼，因此
→這次專案是使用1.30.0版，而不是1.31.0版

➤ 會使用RemoteMeetingTranscriptionClient

取得轉譯結果

透過 NuGet 安裝 Microsoft.CognitiveServices.Speech.RemoteMeeting 1.13.0 版或更新版本。

範例轉譯程式碼

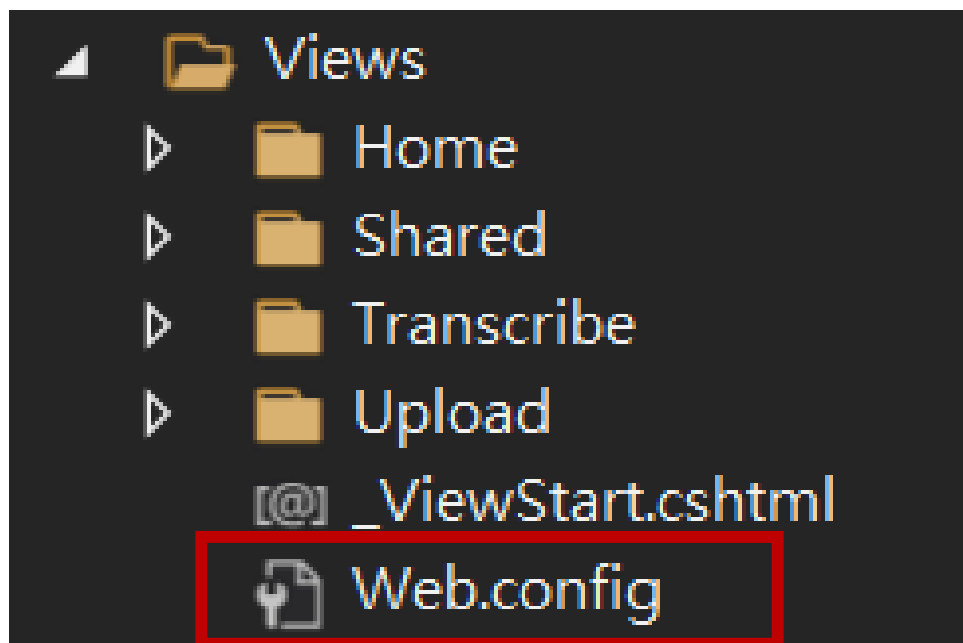
擁有 `meetingId` 之後，請在用戶端應用程式建立遠端會議轉譯用戶端 `RemoteMeetingTranscriptionClient`，以查詢非同步轉譯的狀態。建立 `RemoteMeetingTranscriptionOperation` 的物件，以取得長時間執行的 `Operation` 物件。您可以檢查作業的狀態，或等候作業完成。

專案須注意的地方

- 上傳檔案 ***如果沒先做這些，就會出現“檔案大小超過限制”的錯誤

□ 上傳檔案會有檔案大小的限制，不然會出現 “檔案超過限制的” 的問題，因此需要加入設定

1. Views資料夾裡 Web.config



- 上傳檔案-Views資料夾裡 Web.config

→ <system.webServer> 標籤裡加入， <security> 裡的程式

要自行加入

```
28
29 <system.webServer>
30 <handlers>
31 <remove name="BlockViewHandler"/>
32 <add name="BlockViewHandler" path="*" verb="*" preCondition="integratedMode" type="System.Web.HttpNotFoundHandler" />
33 </handlers>
34 <security>
35 <requestFiltering>
36 <requestLimits maxAllowedContentLength="2097152000" maxQueryString="5000" maxUrl="8000" />
37 </requestFiltering>
38 </security>
39 </system.webServer>
```

→ <system.web> 標籤裡加入， <httpRuntime> 程式

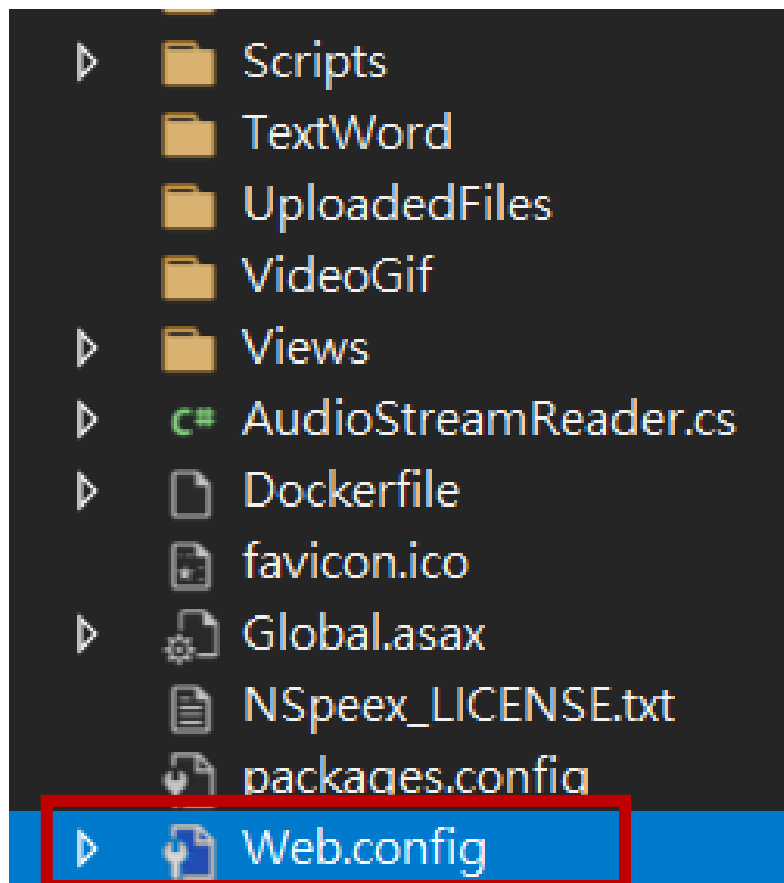
```
42 <system.web>
43 <!-- 這裡要自行加入，不然會出現超過檔案大小限制的 -->
44 <httpRuntime
45     useFullyQualifiedRedirectUrl="true" maxRequestLength="512000" executionTimeout="3600" />
46 <compilation>
47 <assemblies>
48 <add assembly="System.Web.Mvc, Version=5.2.7.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31BF3856AD36
```

專案須注意的地方

- 上傳檔案 ***如果沒先做這些，就會出現“檔案大小超過限制”的錯誤

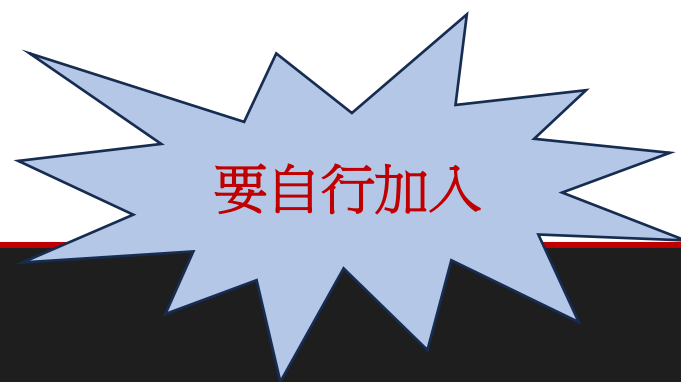
□ 上傳檔案會有檔案大小的限制，不然會出現 “檔案超過限制的” 的問題，因此需要加入設定

2. 專案的 Web.config



- 上傳檔案-專案的 Web.config

→<system.webServer> 標籤



```
19 <system.webServer>
20 <handlers>
21 <remove name="ExtensionlessUrlHandler-Integrated-4.0" />
22 <remove name="OPTIONSVerbHandler" />
23 <remove name="TRACEVerbHandler" />
24 <add name="ExtensionlessUrlHandler-Integrated-4.0" path="*." verb="*" type="System.Web.Handlers.TransferRequestHandler" preCondition="integrated" />
25 </handlers>
26 <security>
27 <requestFiltering>
28 <requestLimits maxAllowedContentLength="2097152000" maxQueryString="5000" maxUrl="8000" />
29 </requestFiltering>
30 </security>
31 </system.webServer>
```

→<system.web>標籤裡加入，<httpRuntime>程式

maxRequestLength可以根據上傳檔案的大小做設定
最多2147483647

```
13 <system.web>
14 <compilation debug="true" targetFramework="4.7.2" />
15 <!-- 這裡要自行加入，不然會出現超過檔案大小限制的 -->
16 <httpRuntime targetFramework="4.7.2" useFullyQualifiedRedirectUrl="true" maxRequestLength="512000" executionTimeout="3600" />
17 </system.web>
```

專案須注意的地方

- 上傳檔案 ***如果沒先做這些，就會出現“檔案大小超過限制”的錯誤

□ 上傳檔案會有檔案大小的限制，不然會出現 “檔案超過限制的” 的問題，因此需要加入設定

3. IIS



專案須注意的地方

- 多人辨識 對話音檔 八聲道



用Audacity轉換時

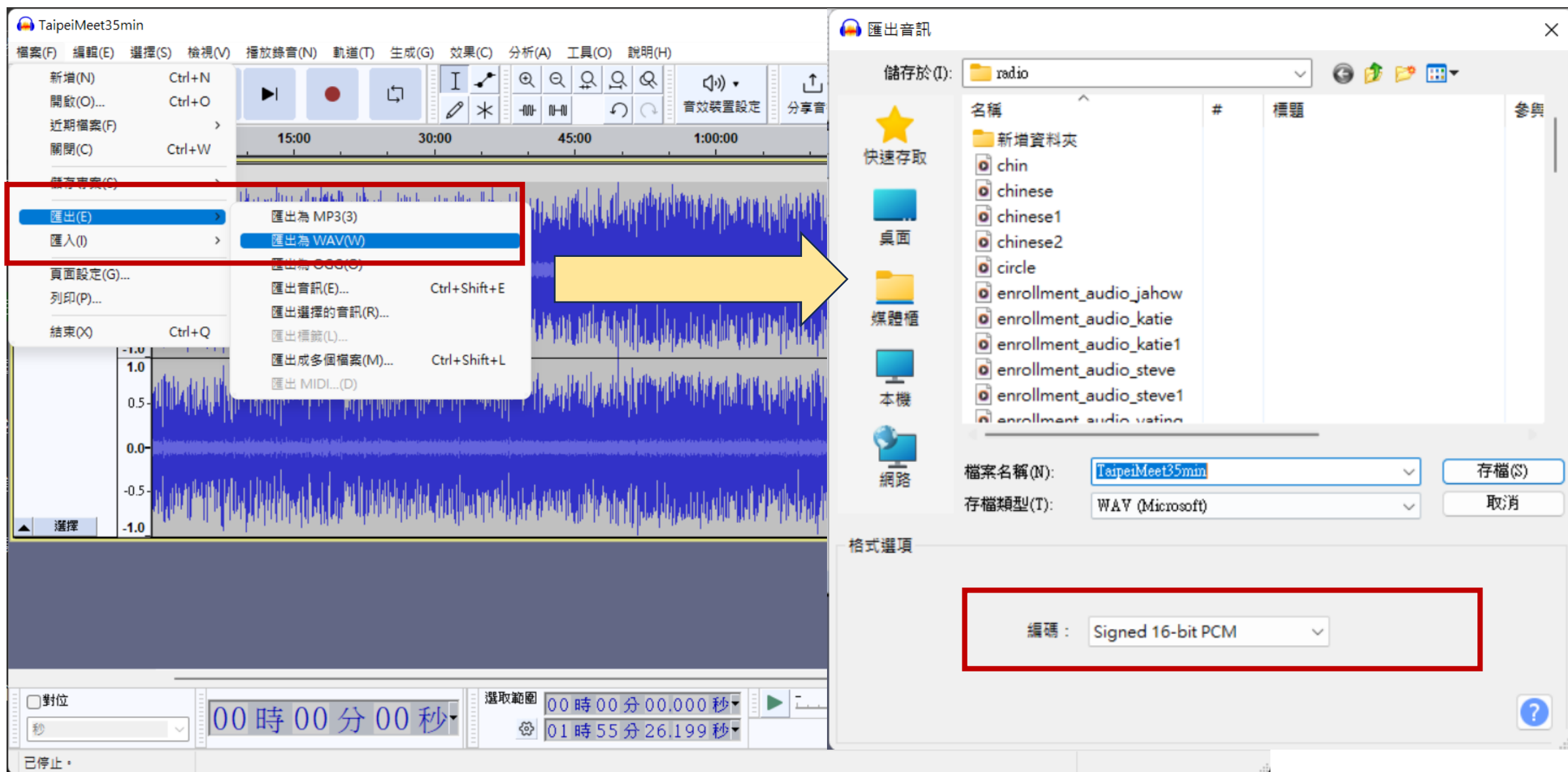
▣ 聲道轉換時，直接利用單聲道或雙聲到轉八聲道，不要利用複製聲道的方式複製八個

正確:

- 利用Aduacity轉[檔案]-->[匯出]-->選擇你要放的地方(**要注意下面是要16-PCM)

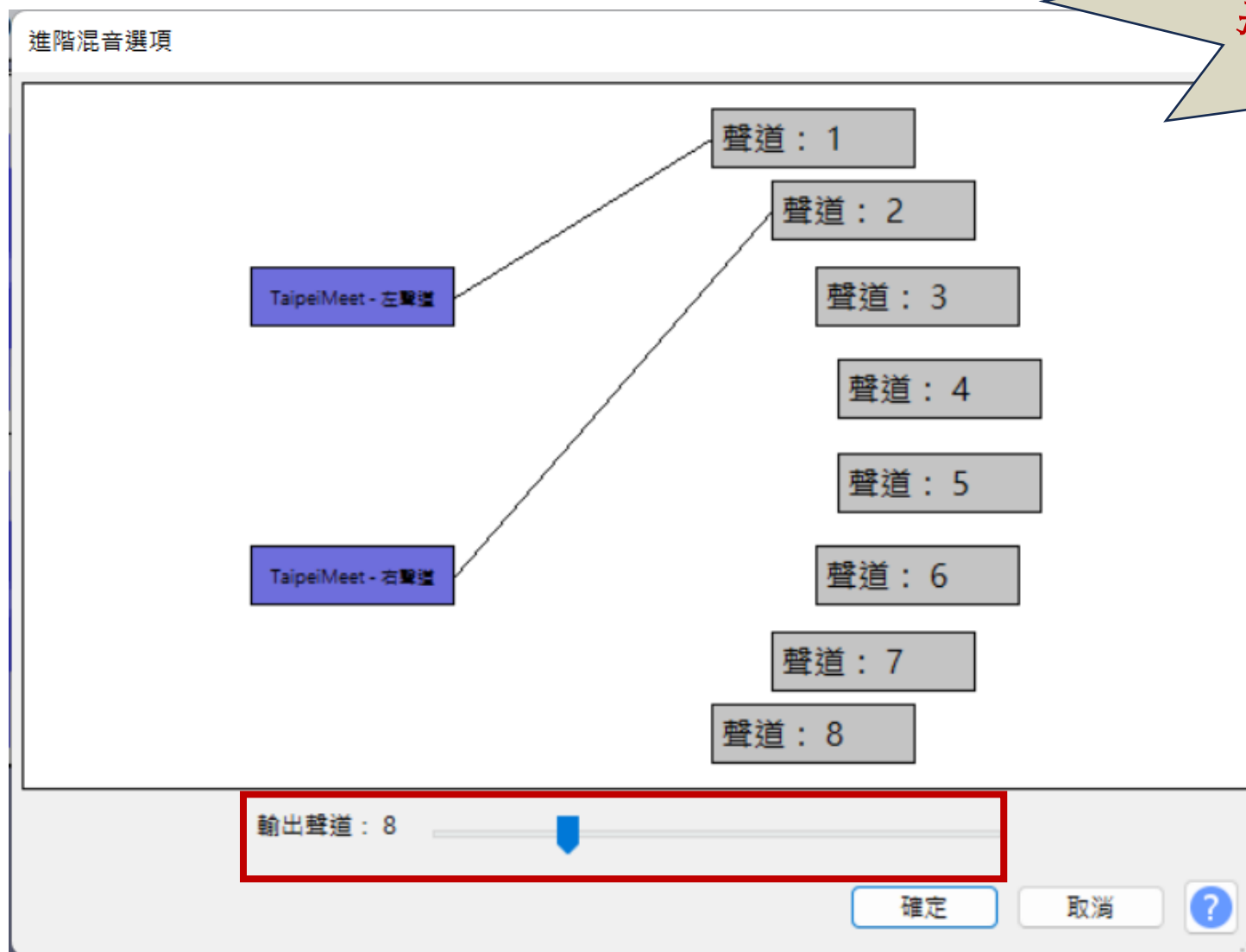
****程式裡已有寫好轉換八聲道的程式(using System.Diagnostics)**

- 多人辨識 對話音檔 八聲道



- 多人辨識 對話音檔 八聲道

→ [確定]之後會有聲道各數，記得拉到8聲道



這裡是進階設定，
所以要把進階設定
打開，才會看到

專案須注意的地方

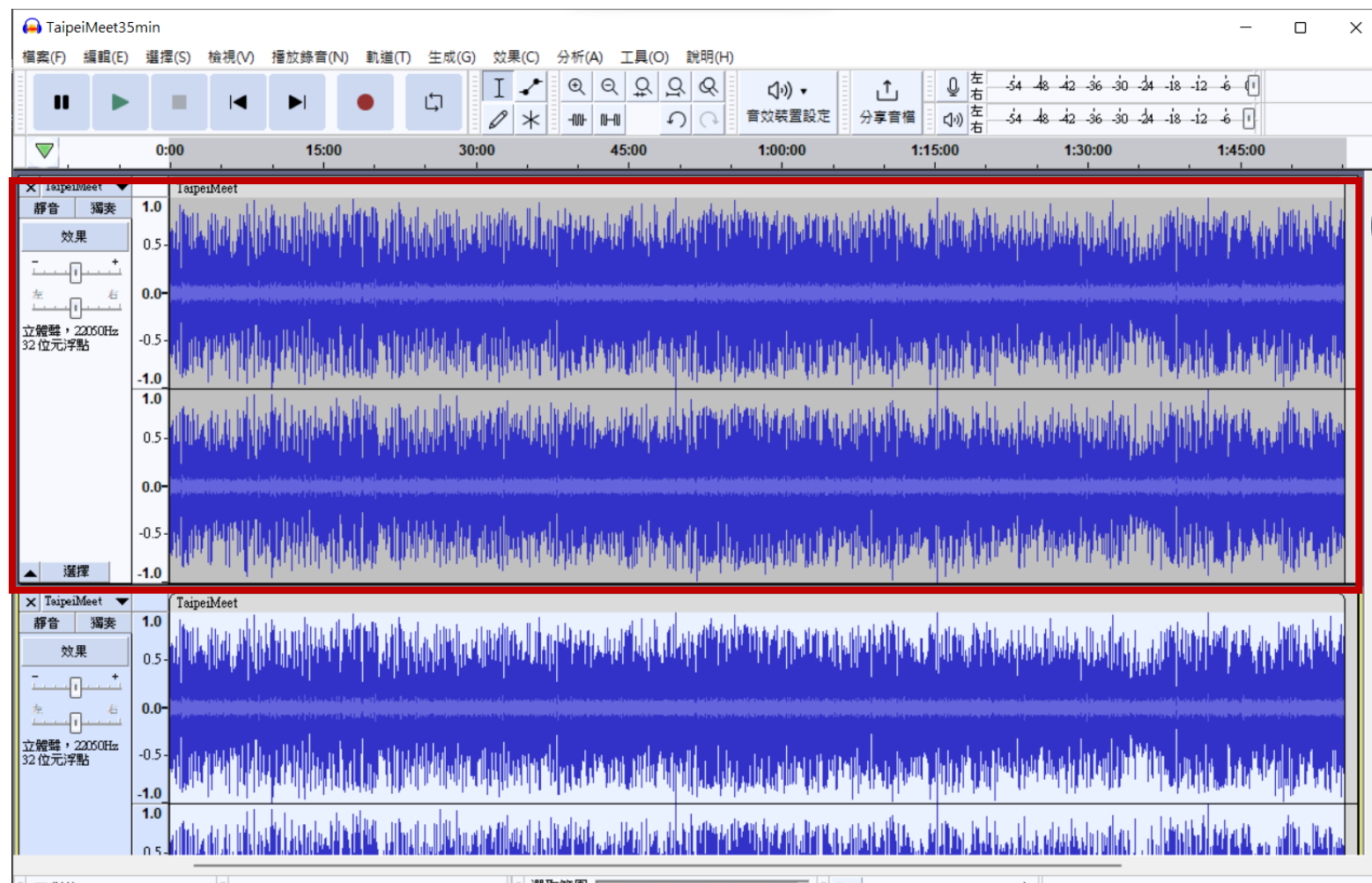
- 多人辨識 對話音檔 八聲道

❑ 聲道轉換時，直接利用單聲道或雙聲道轉八聲道，不要利用複製聲道的方式複製八個

錯誤:

複製

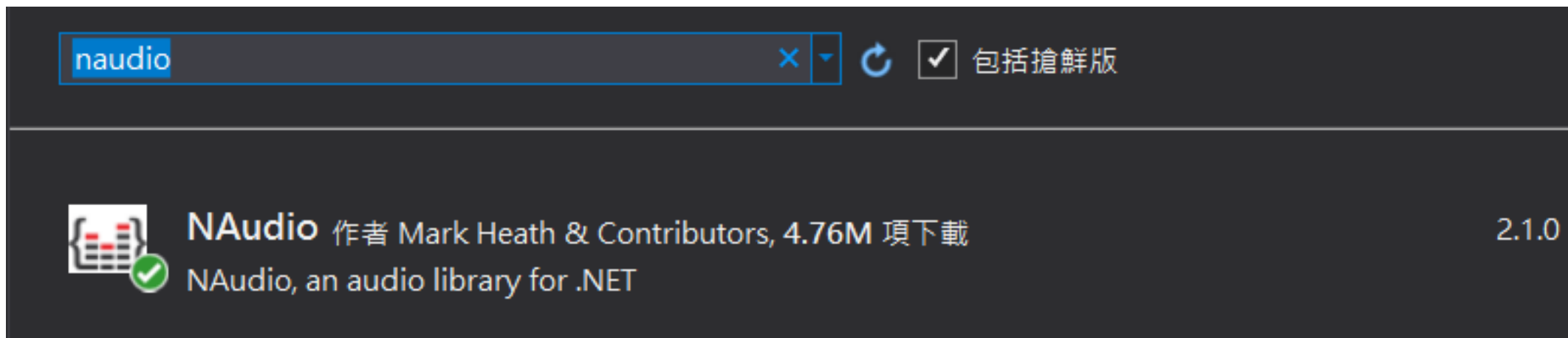
貼上



專案須注意的地方

- 分割檔案

- ▣ 程式裡已有寫音檔分割的程式(使用using System.Diagnostics ; NuGet安裝 NAudio package)，這個只支持.NET Framework 4.7以上的版本



專案須注意的地方

- 排序 (用於切割完音檔後)

□ 在程式碼裡要加入這個class

```
// 自定義的數字排序比較器
public class NumericComparer : IComparer<string>
{
    public int Compare(string x, string y)
    {
        int xNum = int.Parse(Path.GetFileNameWithoutExtension(x).Split('_')[1]);
        int yNum = int.Parse(Path.GetFileNameWithoutExtension(y).Split('_')[1]);
        return xNum.CompareTo(yNum);
    }
}
```


問題解決

問題解決

- [問題1] CS8370 功能“递归模式”在 C# 7.3 中不可用。请使用 8.0 或更高的语言版本。 的处理方式

□ [解决方法] 在專案的

AzureMVC

2023/8/23 下午 04:24

C# Project 來源檔...

32 KB

裡

→找到 'Debug|AnyCPU' 新增 <LangVersion> EX. <LangVersion>9.0</LangVersion>

```
32 <PropertyGroup Condition=" '$(Configuration)|$(Platform)' == 'Debug|AnyCPU' ">
33   <DebugSymbols>true</DebugSymbols>
34   <DebugType>full</DebugType>
35   <Optimize>false</Optimize>
36   <OutputPath>bin\</OutputPath>
37   <DefineConstants>DEBUG;TRACE</DefineConstants>
38   <ErrorReport>prompt</ErrorReport>
39   <WarningLevel>4</WarningLevel>
40   <LangVersion>9.0</LangVersion>
```

錯誤訊息是說請
使用多少版本的，
就寫多少

```
<LangVersion>8.0</LangVersion>
```

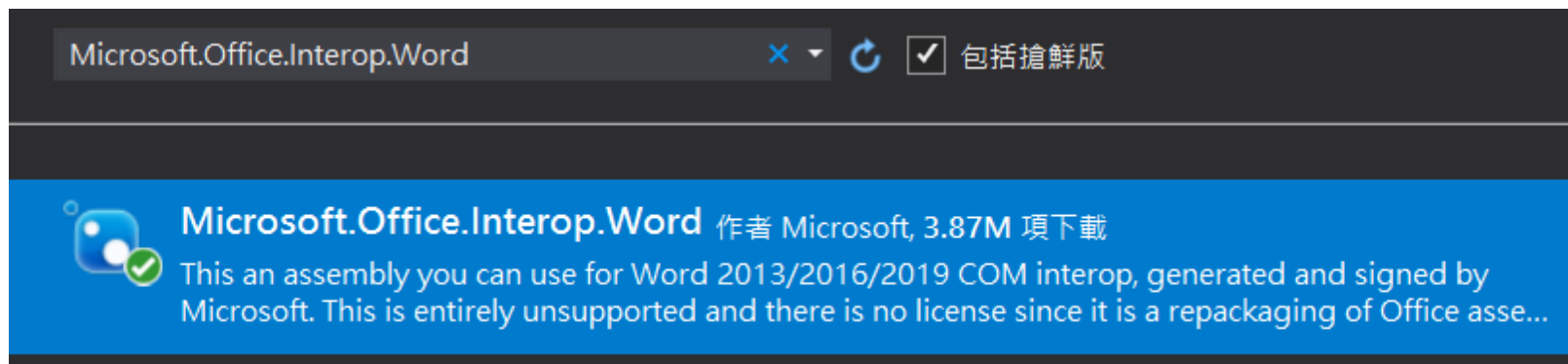
```
</PropertyGroup>
```

[VS2019错误：CS8370 的处理方法 - 云梦鸿 - 博客园 \(cnblogs.com\)](https://cnblogs.com/yunmenghong/p/16111111.html)

問題解決

- [問題2] 輸出成word那段程式 `var wordApp = new Microsoft.Office.Interop.Word.Application();` 跑錯誤

□ [解決方法] 要在NuGet加入 **Microsoft.Office.Interop.Word** 的package



問題解決

- [問題3] “HTTP Error 413.1 - Request Entity Too Large” 的錯誤訊息

□ [解決方法] 在最外層的web.config→<system.web>標籤裡加入，<httpRuntime>程式更換maxRequestLength

maxRequestLength可以根據上傳檔案的大小做設定
最多2147483647(Int32規定)

```
43 | <!-- 這裡要自行加入，不然會出現超過檔案大小限制的 maxRequestLength如果太小會出現 "Request Entity Too Large"的錯誤 -->
44 | <httpRuntime
45 |     useFullyQualifiedRedirectUrl="true" maxRequestLength="2147483647" executionTimeout="3600" requestPathInvalidCh
```

<https://techcommunity.microsoft.com/t5/iis-support-blog/solution-for-request-entity-too-large-error/ba-p/501134>

<https://www.ryadel.com/en/http-error-413-request-entity-too-large-fix/>

問題解決

要注意安裝 **Microsoft.CognitiveServices.Speech 1.30.0** 版本
會有沒有安裝到 **Microsoft.CognitiveServices.Speech.core.dll** 的檔案
所以要自行加入到 bin 中

本機 > 新增磁碟區 (D:) > 中山醫實習 > 練習 > AzureMVC > AzureMVC > bin

• [問題4]

1. Failed to load resource: the server responded with a status of 500 () 的錯誤訊息

→ 在執行到 `var speechConfig = SpeechConfig.FromSubscription(speechKey, speechRegion);` 時，會出現上面的錯誤

2. 找不到 **Microsoft.CognitiveServices.Speech.core.dll** 的檔案

□ [解決方法] 在專案的 bin 資料夾裡 → 加入

Microsoft.CodeDom.Providers.DotNetCompilerPlatform
Microsoft.CognitiveServices.Speech.core.dll

檔案

read1_1.wav

Upload:122

✖ Failed to load resource: the server responded with a status of 500 () :44305/Upload/Translate:1

error

'/' 應用程式中發生伺服器錯誤。

找不到資源。

描述: HTTP 404. 您要尋找的資源 (或其相依性的其中之一) 可能已經移除、名稱已經變更或是暫時無法使用。請檢閱下列 URL，並且確定它的拼寫無誤

要求的 URL: /Upload/Translate

版本資訊: Microsoft .NET Framework 版本:4.0.30319; ASP.NET 版本:4.8.9176.0

多人語音轉錄音檔格式

多人語音轉錄音檔格式

個人音檔

用於建立語音簽章的輸入 `.wav` 音訊檔案必須是 16 位、16-kHz 取樣率，以單一通道 (單聲道) 格式。每個音訊樣本的建議長度為 30 秒到兩分鐘。在辨識喇叭時，太短的音訊範例會導致精確度降低。檔案應該是 `.wav` 某個人員聲音的樣本，以便建立唯一的語音設定檔。

```
// The input audio wave format for voice signatures is 16-bit samples, 16 kHz sample rate, and a single channel (mono)
// The recommended length for each sample is between thirty seconds and two minutes.
```

```
//簽名音檔 單音道
```

```
//var voiceSignatureWaveFileUser1 = @"D:\中山醫實習\音檔\enrollment_audio_katie.wav";
```

```
//var voiceSignatureWaveFileUser2 = @"D:\中山醫實習\音檔\enrollment_audio_steve.wav";
```

```
var voiceSignatureWaveFileUser1 = @"D:\radio\me.wav";
```

```
var voiceSignatureWaveFileUser2 = @"D:\radio\詠.wav";
```

```
//var voiceSignatureWaveFileUser1 = @"D:\radio\circle.wav";
```

```
//var voiceSignatureWaveFileUser2 = @"D:\radio\sa.wav";
```

對話錄音檔案 (在helloworld.sln)裡面有寫
-->必須要去做處理成8個聲道的混合聲道，才可以使用

```
// This sample expects a wavfile which is captured using a supported devices (8 channel, 16kHz, 16-bit PCM)
```

```
// See https://docs.microsoft.com/azure/cognitive-services/speech-service/speech-devices-sdk-microphone
```

```
//對話音檔
```

```
//var conversationWaveFile = @"D:\radio\katiesteve.wav";
```

```
//var conversationWaveFile = @"D:\radio\砂源對話3.wav";
```

```
//var conversationWaveFile = @"D:\radio\katiesteveMix4.wav";
```

```
//var conversationWaveFile = @"D:\radio\chinese1.wav";
```

```
var conversationWaveFile = @"D:\radio\me詠對話5.wav";
```

多人語音轉錄音檔格式

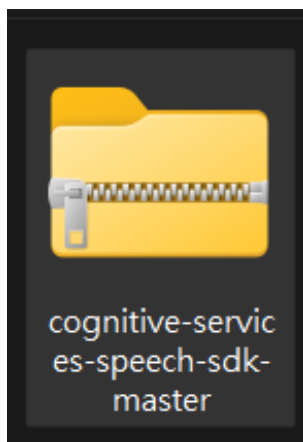
參考的code

<https://github.com/Azure-Samples/cognitive-services-speech-sdk/tree/master/samples/csharp>

<https://github.com/Azure-Samples/cognitive-services-speech-sdk>

**README.md <https://github.com/MicrosoftDocs/azure-docs.zh-tw/blob/master/articles/cognitive-services/Speech-Service/conversation-transcription.md>

下載後會是



範例1: C:\Users\User\Downloads\cognitive-services-speech-sdk-master\cognitive-services-speech-sdk-master\quickstart\csharp\dotnet\conversation-transcription\helloworld
此範例為即時轉譯

範例2: C:\Users\User\Downloads\cognitive-services-speech-sdk-master\cognitive-services-speech-sdk-master\samples\csharp\dotnet-windows\console

名稱	修改日期	類型	大小
samples	2023/8/4 上午 11:14	檔案資料夾	
README	2023/8/2 上午 08:28	Markdown 來源...	4 KB
samples.sln	2023/8/2 上午 08:28	Visual Studio Sol...	2 KB

裡面的

remote_conversation_samples.cs

這個範例為即時+非同步轉譯