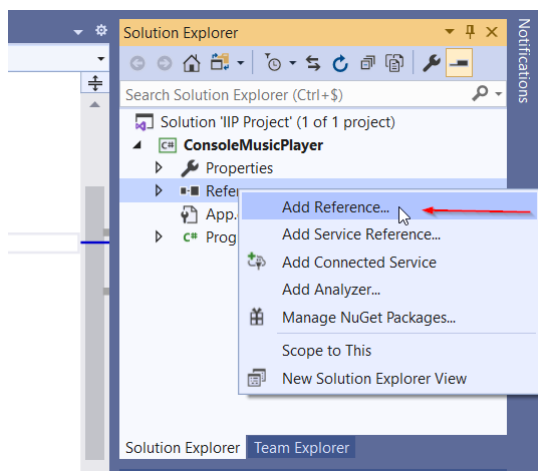


IIP – Project: Music Player

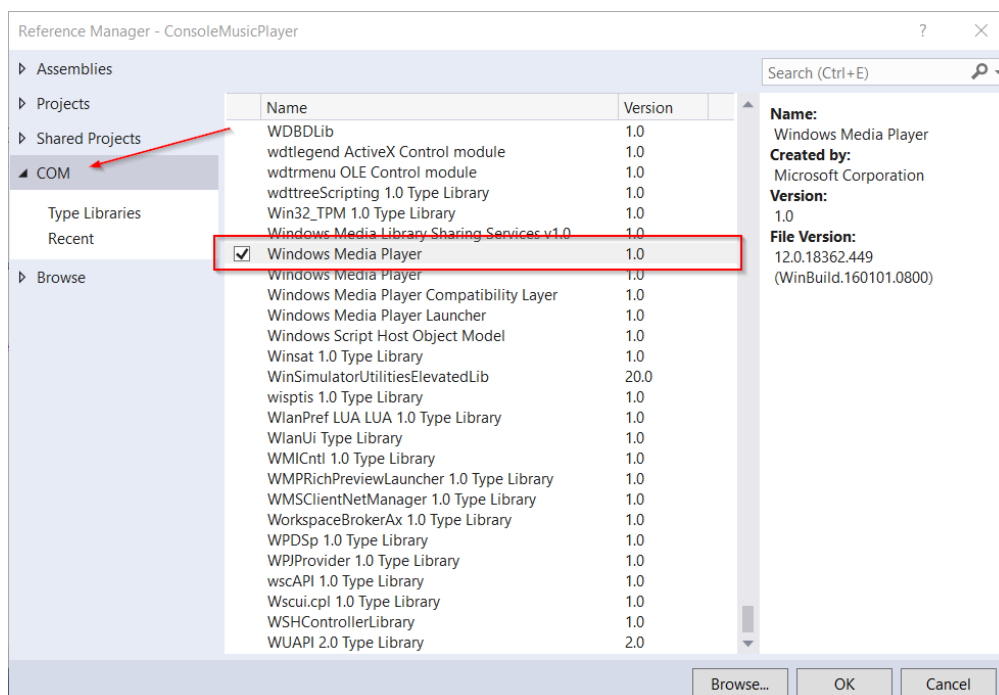
Je project voorbereiden

Om liedjes af te spelen, mag je gebruik maken van de Windows Media Player-library. Deze library bevat de code om liedjes af te spelen, te pauzeren, het volume te regelen, etc. Om de library te kunnen gebruiken in jouw eigen code, moet je eerst een referentie leggen vanuit jouw project naar deze library. Hieronder wordt beschreven hoe je vanuit jouw project een referentie kunt leggen naar de Windows Media Player-library:

Stap 1: Klik in de Solution Explorer met de rechtermuisknop op “References” onder jouw project en kies de optie “Add Reference...” in het menu.



Stap 2: In het scherm dat vervolgens geopend wordt, selecteer je in de balk aan de linkerkant de optie “COM” en ga je in de lijst met library’s op zoek naar de library met de naam “Windows Media Player” (tip: library’s worden alfabetisch gesorteerd). Vink het vakje voor de naam van de Windows Media Player-library aan, zoals te zien is op onderstaande screenshot:



Stap 3: Klik op de knop “OK” onderaan het scherm om je keuze te bevestigen. Je bent nu klaar om Windows Media Player te gebruiken binnen je eigen project.

Windows Media Player gebruiken

Nadat je vanuit jouw project een referentie toegevoegd hebt naar de Windows Media Player-library (zie *vorige hoofdstuk*), kan je gebruik maken van deze library om liedjes af te spelen, de pauzeren, het volume in te stellen, ...

De WindowsMediaPlayer-klasse

De functionaliteit om liedjes-bestanden af te spelen, wordt ter beschikking gesteld door de klasse WindowsMediaPlayer. Deze klasse bevindt zich in de Windows Media Player library, die je aan je project hebt toegevoegd.

Om deze klasse te kunnen gebruiken, dien je eerst een **instantie** van deze klasse aan te maken, zoals te zien is in onderstaand code-fragment:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Security.Principal;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Xml;
using WMPLib; ← using-statement toevoegen!

namespace ConsoleMusicPlayer
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            WindowsMediaPlayer player = new WindowsMediaPlayer();
            //rest van de code
        }
    }
}
```

Opgelet: om aan te geven dat je de WindowsMediaPlayer-klasse uit de Windows Media Player-library bedoelt, dien je een using-statement toe te voegen, bovenaan je code (zie code-fragment hierboven).

Een liedje afspelen

Om een liedje af te spelen, stel je de *URL*-property van de WindowsMediaPlayer-instantie in op de bestandslocatie van het mp3-bestand dat je wenst af te spelen:

```
WindowsMediaPlayer player = new WindowsMediaPlayer();
string musicFolder = Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.MyMusic);
player.URL = System.IO.Path.Combine(musicFolder, "the-final-countdown.mp3");
```

Opmerking: Om tijdens het afspelen het huidige liedje te wijzigen, volstaat het om de *URL*-property te overschrijven met de bestandslocatie van het nieuwe mp3-bestand dat je wilt afspelen:

```
WindowsMediaPlayer player = new WindowsMediaPlayer();
string musicFolder = Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.MyMusic);
player.URL = System.IO.Path.Combine(musicFolder, "the-final-countdown.mp3");

//rest van de code

player.URL = System.IO.Path.Combine(musicFolder, "god-is-a-dj.mp3");
```

Veelgebruikte controls

Huidig liedje pauzeren

Het liedje dat op dat moment wordt afgespeeld, wordt gepauzeerd. Nadien kan je het liedje verder afspelen vanaf de positie waar je het liedje gepauzeerd hebt.

```
player.controls.pause();
```

Opmerking: Het liedje wordt gepauzeerd, maar het programma zélf zal gewoon verder uitgevoerd worden!

Liedje hervatten

Om een liedje dat gepauzeerd werd opnieuw te hervatten, kan je gebruik maken van de methode `play`:

```
player.controls.play();
```

Opmerking: Het liedje zal verder afgespeeld worden vanaf het punt waarop je het liedje gepauzeerd had.

Afspelen stoppen

Om het afspelen van het huidige liedje te stoppen, gebruik je de methode `stop`. Het verschil met de `pause`-methode is dat je na het aanroepen van de methode `stop` het liedje niet meer kunt hervatten vanaf het punt waar je het afspelen gestopt hebt.

```
player.controls.stop();
```

Volume beheren

Huidig volume opvragen

Via de *settings*-property van de klasse `WindowsMediaPlayer` krijg je toegang tot een aantal instellingen van de player. Met de property *volume*, kan je vervolgens het huidige volume opvragen (percentage van 0% tot en met 100%).

```
int huidigVolume = player.settings.volume;
Console.WriteLine($"Huidig volume: {huidigVolume}");
```

Volume instellen

Je kunt het volume zelf instellen door de property *volume* een waarde te geven van 0 t.e.m. 100:

```
player.settings.volume = 50; //zet volume op 50%
```

Door de property *mute* op de waarde *true* te zetten, kan je het volume onmiddellijk dempen:

```
player.settings.mute = true;
```

Om het volume opnieuw te herstellen naar het oorspronkelijke niveau, zet je de waarde van de *mute*-property opnieuw op *false*:

```
player.settings.mute = false;
```