

در قسمت قبل، در حل تمرین شماره ۱۴ توانستید تک‌آهنگ‌های هر هنرمند را ویرایش کنید، در این قسمت قصد داریم آلبوم‌های ذخیره شده را ویرایش و همین‌طور تک‌آهنگ‌ها و آهنگ‌های آلبوم هر هنرمند را Play و Stop کنیم.

با ویرایش آلبوم شروع می‌کنیم. پس از این که برای هر هنرمند تعدادی آلبوم ذخیره کردید، کاربر باید بتواند تماماً این آلبوم را ویرایش کند. یعنی نام آلبوم، سال انتشار، سبک و آهنگ‌های آلبوم (با تمام جزئیات هر آهنگ) باید قابل ویرایش باشد و در نهایت باید این قابلیت وجود داشته باشد که آلبوم یا آهنگ‌های آن را بتوان حذف کرد.

بعد از آن که هنرمند مورد نظر را در برنامه انتخاب کردید، گزینه‌های مختلفی را مشاهده می‌کنید که به شرح زیر است:

```
1. Edit      2. Delete      3. Add Album      4. Add Single Tune
5. Play Single Tunes      6. Play Albums      7. Back
Pick out an action<choose correspond number>:
```

در قسمت قبل، در گزینه‌های ۵ و ۶ عبارات View Albums و View Single Tunes قرار داشت که در این قسمت آن‌ها را به Play Single Tunes و Play Albums تغییر دادیم. در قسمت قبل با انتخاب گزینه‌های ۵ و ۶ می‌توانستید آلبوم‌ها و تک‌آهنگ‌های ذخیره شده را مشاهده کنید، تفاوت در این جاست که در این قسمت پس از مشاهده‌ی آن‌ها می‌توانید آهنگ مورد نظر خود را انتخاب و به آن گوش کنید. در انتهای این مقاله در مورد Play و Stop کردن موزیک‌ها بحث خواهیم کرد. وقتی گزینه‌ی شماره ۱ را انتخاب می‌کنید، گزینه‌های بعدی برای شما نمایش داده می‌شود:

```
1. Edit name and family      2. Edit Albums
3. Edit single tunes      4. Back
Pick out an action<choose correspond number>:
```

در قسمت قبل با گزینه‌های ۱ و ۳ آشنا شدید و دانستید که به چه صورت این ویرایش‌ها انجام می‌شوند. در این قسمت به سراغ گزینه‌ی ۲، Edit Albums، می‌رویم. با فرض این که هنرمندی به نام OneRepublic داشته و سه آلبوم برای آن داشته باشیم، پس از انتخاب گزینه‌ی ۲ آلبوم‌های OneRepublic را می‌بینیم که باید به منظور Edit یکی را انتخاب کنیم:

```
EDITING ONE REPUBLIC > ALBUMS
| Dreaming Out Loud
| Waking Up
| Native
Pick out an album or write "back":
```

برای نمونه، آلبوم Native را انتخاب می‌کنیم. پس از آن که Native را نوشته و Enter زدیم، گزینه‌های زیر برای ما نمایش داده می‌شود:

```
EDITING ONE REPUBLIC > NATIVE
1. Edit Name      2. Edit Genre      3. Edit Year
4. Edit Tunes     5. Delete          6. Back
Pick out an action <Choose correspond number>:
```

در این جا شما می‌توانید تمام جزئیات یک آلبوم را ویرایش کنید. به‌منظور ویرایش و دیدن اطلاعات هر آلبوم، تعدادی متد برای کلاس Album در نظر گرفتیم. به کلاس Album مجدداً توجه کنید:

```
using System;
namespace MusicBoxPractice
{
    class Album
    {
        // Fields
        private string AlbumName;
        private string AlbumOwner;
        private string AlbumGenre;
        private ushort AlbumYear;
        private Tune[] Tunes;

        // Constructor
        public Album(string albumName, Artist artist,
            string albumGenre, ushort albumYear, Tune[] tunes)
        {
            AlbumName = albumName;
            AlbumOwner = artist.GetArtistFullName();
            AlbumGenre = albumGenre;
            AlbumYear = albumYear;
            Tunes = tunes;
        }

        public string GetAlbumName() { return AlbumName; }
        public void SetAlbumName(string name) { AlbumName = name; }

        public string GetAlbumGenre() { return AlbumGenre; }
        public void SetAlbumGenre(string genre) { AlbumGenre = genre; }

        public ushort GetAlbumYear() { return AlbumYear; }
        public void SetAlbumYear(ushort year) { AlbumYear = year; }

        public Tune[] GetTunes() { return Tunes; }
    }
}
```

```

public void RemoveTune(byte index)
{
    Tunes[index] = null;
}
}

```

به این ترتیب برای ویرایش (مثلاً) نام آلبوم کافی است که نام جدید را از کاربر دریافت و توسط متد `SetAlbumName()` نام را جدید را ثبت کنیم. سال و سبک آلبوم نیز به همین روش تغییر می یابد. برای حذف کردن یک آهنگ از آلبوم کافی است که `index` آن خانه از آرایه که آهنگ مورد نظر در آن ذخیره شده است را به متد `RemoveTune()` بدهید.

گزینه ی ۴، `Edit Tunes`، برای ویرایش آهنگ های آلبوم است. برای آلبوم `Native` از `OneRepublic`، سه آهنگ در نظر گرفته ایم. بعد از انتخاب گزینه ی چهار، این سه آهنگ را می بینید و به منظور ویرایش، باید یکی را انتخاب کنید:

```

EDITING ONE REPUBLIC > NATIVE > TUNES
| Counting Stars
| If I Lose Myself
| Something's Gotta Give
Pick out a tune or enter "back": █

```

با فرض این که آهنگ `Counting Stars` را انتخاب کنیم، بعد از انتخاب آن گزینه های زیر را می بینیم:

```

EDITING ONE REPUBLIC > NATIVE > COUNTING STARS
1. Edit Name      2. Edit Genre    3. Edit Composer  4. Edit Songwriter
5. Edit Year      6. Edit Path     7. Delete         8. Back
Pick out an action <Choose correspond number>: █

```

در این جا، ویرایش آهنگ های آلبوم مانند ویرایش تک آهنگ ها است. کافی است که (مثلاً) با انتخاب گزینه ی ۲، ژانر جدید را وارد و آن را جایگزین ژانر قبلی کنید.

نکته ی قابل توجه در این برنامه گزینه ی `Back` است. می بینید که با انتخاب بعضی از گزینه ها، صفحه ی `Console` پاک شده و موارد دیگری برای شما نمایش داده می شود و در واقع شما یک سطح جلوتر می روید و با انتخاب `Back` یک سطح به عقب برمی گردید. برای این که با این روش آشنا شوید به برنامه ی ساده زیر که به این منظور نوشته شده است، دقت کنید:

```

using System;
class MyClass
{
    static void Main()
    {
        Test ob = new Test();
        while (true)
        {

```

```

        ob.Process(ob.ShowMenu());
    }
}
class Test
{
    string Act;
    public string ShowMenu()
    {
        Console.Clear();
        Console.WriteLine("1. Level One");
        Console.WriteLine("2. Exit");
        Console.WriteLine();
        Console.Write("Choose: ");
        return Console.ReadLine();
    }
    public void Process(string choice)
    {
        switch (choice)
        {
            case "1":
                while (true)
                {
                    Console.Clear();
                    Console.WriteLine("1. Level Two");
                    Console.WriteLine("2. Back");
                    Console.WriteLine();
                    Act = GetInput("Choose: ");
                    if (Act == "1")
                    {
                        while (true)
                        {
                            Console.Clear();
                            Console.WriteLine("    Level Three");
                            Console.WriteLine("2. Back");
                            Console.WriteLine();
                            Act = GetInput("Choose: ");
                            if (Act == "2")
                            {
                                break;
                            }
                            else
                            {
                                Console.WriteLine("Not Found!");
                                Console.ReadLine();
                                continue;
                            }
                        }
                    }
                    continue;
                }
            else if (Act == "2")
            {
                break;
            }
            else
            {
                Console.WriteLine("Not Found!");
                Console.ReadLine();
                continue;
            }
        }
    }
}

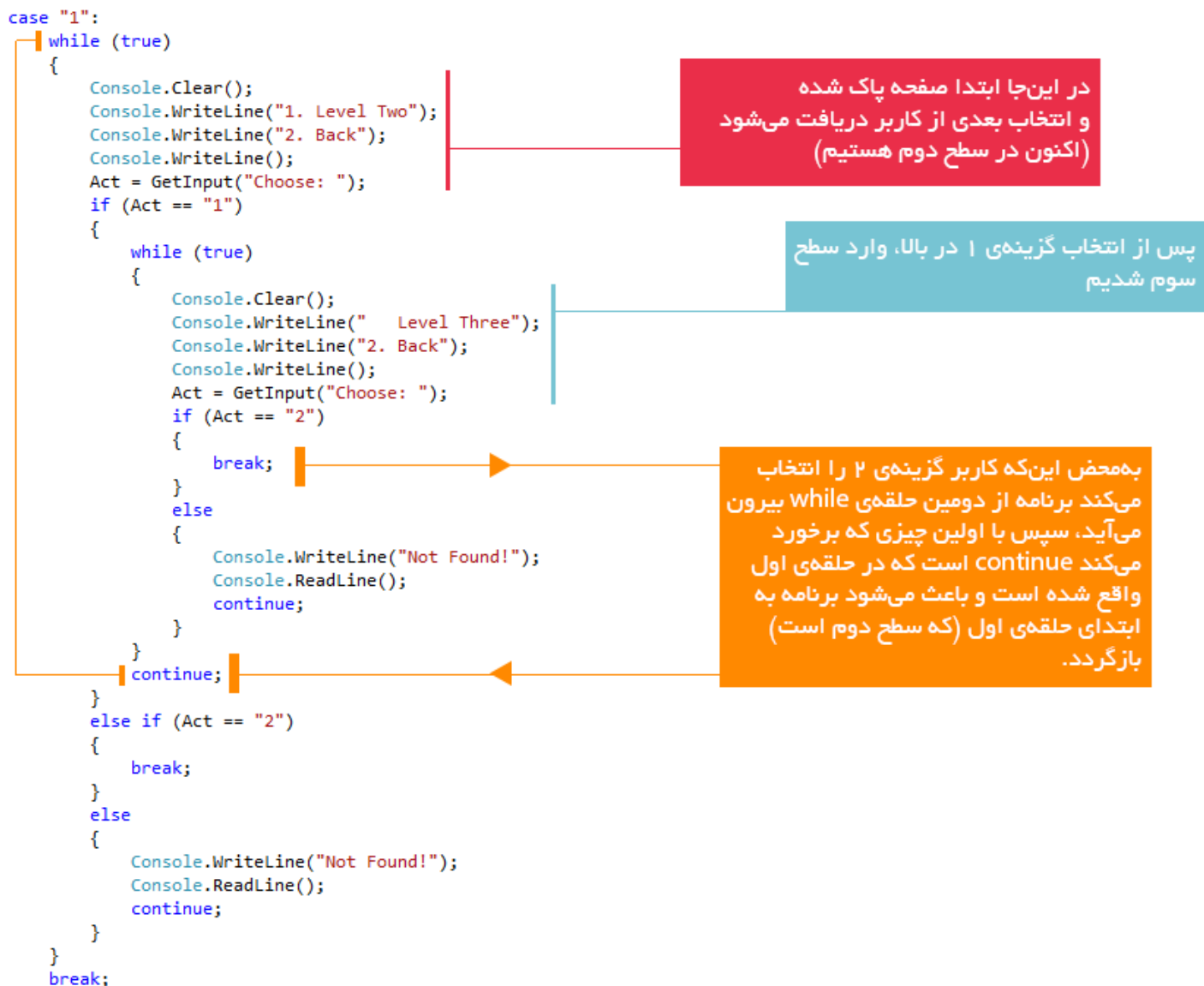
```

```

        break;
    case "2":
        Environment.Exit(0);
        break;
    }
}
public string GetInput(string message)
{
    Console.Write(message);
    return Console.ReadLine();
}
}

```

اگر برنامه بالا را اجرا کنید متوجه می شوید که سه سطح در این برنامه وجود دارد. وقتی برنامه اجرا می شود کاربر دو گزینه دارد، یا باید سطح یک را انتخاب کند یا از برنامه خارج شود. اگر کاربر گزینه ی ۱ انتخاب کند وارد سطح دوم می شود و سپس:



به منظور پخش تک آهنگ‌هایی که ذخیره کردید، گزینه‌ی ۵ را انتخاب می‌کنید. با فرض این که برای هنرمندی به اسم Zedd تک آهنگی به نام Breakn' A Sweat افزوده باشید، با انتخاب گزینه‌ی ۵ کلیه‌ی تک آهنگ‌های Zedd برای شما نمایش داده می‌شود، در این جا تنها یک تک آهنگ (Breakn' A Sweat) برای این هنرمند در نظر گرفته‌ایم:

```
ZEDD > SINGLE TUNES
| Breakn' A Sweat
Choose a song to play or write "back":
```

بعد از انتخاب تک آهنگ مورد نظر، موزیک Play شده و جزئیات آن نمایش داده می‌شود:

```
ZEDD > SINGLE TUNES
| Breakn' A Sweat
Choose a song to play or write "back": breakn' a sweat
"Breakn' A Sweat" Is Playing Right Now
Details:
Composer: Skrillex
Songwriter: The Doors
Genre: Electro House
Release Year: 2011
Write 'stop' to stop the music or enter any key to continue:
```

برای Stop کردن موزیک کافی است که کلمه‌ی Stop را وارد کنید، در غیر این صورت با وارد کردن هر کلید دیگری برنامه به مرحله‌ی قبل باز می‌گردد و موسیقی نیز در حال پخش می‌ماند. موسیقی شما باید دارای پسوند wav باشد تا Play شود زیرا Net Framework به صورت پیش فرض از پسوندهای دیگر مثل mp3 پشتیبانی نمی‌کند و در این جا نیز ما از همین پسوند برای پخش کردن موزیک استفاده می‌کنیم. برای پخش موسیقی باید `using System.Media` را به کلاس UI اضافه کنید تا بتوانید به کلاس `SoundPlayer` برای Play کردن موسیقی دسترسی داشته باشید.

به نمونه‌ی زیر دقت کنید:

```
using System;
using System.Media;
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        SoundPlayer myPlayer = new SoundPlayer(@"C:\Daft Punk\Instant Crush.wav");
        myPlayer.Play();
        //myPlayer.Stop();
        Console.ReadLine();
    }
}
```

}

همان‌طور که می‌بینید در constructor کلاس SoundPlayer آدرس آهنگ مورد نظر را قرار داده‌ایم که در پروژه این آدرس در متغیر Path قرار می‌گیرد. توجه کنید که قبل از رشته آدرس باید از علامت @ استفاده کنید تا علائمی مثل \ به‌عنوان بخشی از آدرس در نظر گرفته شده و به‌عنوان escape sequence در نظر گرفته نشوند. توسط متد Play() آهنگ پخش و توسط متد Stop() آهنگ متوقف می‌شود. در گزینه‌ی ۶، Play Albums، ابتدا لیستی از آلبوم‌ها نشان داده شده و سپس با انتخاب آلبوم و سپس انتخاب یکی از آهنگ‌های آن آلبوم، موزیک مورد نظر Play می‌شود.

یکی دیگر از متدهایی که در این برنامه از آن استفاده کرده‌ایم، متد Capitalize() است:

```
public static string Capitalize(string title)
{
    CultureInfo cultureInfo = Thread.CurrentThread.CurrentCulture;
    TextInfo textInfo = cultureInfo.TextInfo;
    return textInfo.ToTitleCase(title);
}
```

دلیل استفاده از این متد این بود که بتوانیم حروف اول یک عبارت را به‌صورت بزرگ نمایش دهیم. به‌عنوان مثال عبارت this is a text به‌صورت This Is A Text نمایش داده شود.

حل تمرین شماره ۱۴ در این قسمت به پایان رسید و نسخه‌ی نهایی پروژه را می‌توانید از [این جا](#) دانلود کنید. قابل ذکر است که این پروژه با توجه به مواردی که تا قبل از این تمرین گفته شده بود انجام شده است و بدون شک روش‌های بهتر و زیباتری برای انجام چنین تمرین‌های وجود دارد که با دنبال کردن قسمت‌های بعدی زنگ سی‌شارپ با آن‌ها آشنا خواهید شد. لطفاً پروژه را دانلود کرده و تا آن‌جا که می‌توانید کدها را برای خودتان تجزیه و تحلیل کنید هرچند که زمان‌بر باشد زیرا تا زمانی که روی این موضوعات و تجزیه و تحلیل کدهای نمونه‌ای که می‌بینید و می‌نویسید وقت و انرژی صرف نکنید نمی‌توانید توقع داشته باشید که خودتان هم روزی پروژه‌ی بزرگی انجام دهید. تاکید می‌شود که برای بهتر شدن در برنامه‌نویسی، زبان انگلیسی خود را قوی کنید و پیوسته مطالعه و تمرین را در کنار هم قرار دهید.

کلیه حقوق مادی و معنوی برای وب‌سایت [وب‌تارگت](#) محفوظ است.

استفاده از این مطلب در سایر وب‌سایت‌ها و نشریات چاپی تنها با ذکر و درج لینک منبع مجاز است.