

C ve Sistem Programcıları Derneği
.NET Core ve Javascript ile Web Programlama
Çalışma Sorusu

Soru: Bir dizinin (directory) içeriğini elde ederek bunu bir nesne tutan sınıf gibi sunan *DirectoryList* isimli sınıfı yazınız.

Açıklamalar:

Sınıfın hangi dizin içeriğinin elde edileceğini belirten *string* parametrelili bir başlangıç metodu olmalıdır. Sınıf *IEnumerable* arayüzünü desteklemelidir. *IEnumerable* arayüzünün desteklenmesi işlemi şöyle yapılabilir:

- Dizin içerisindeki dosya isimleri *Directory.GetFiles* metoduyla alınarak *string* türünden bir dizide saklanabilir.

- Sayımlama (enumeration) işlemi için iç (nested) bir sınıf bildirilebilir. Bu iç sınıfa dış sınıfın referansı geçirilebilir. Bu sınıf sayımlama indeksini tutabilecek *int* türden bir veri elemanına sahip olabilir:

```
public class DirectoryList : IEnumerable
{
    private string [] m_files;
    //...
    public DirectoryList(string dir)
    {
        // Dizindeki dosya isimleri alınarak m_files dizisinin içerisine yerleştirilecek
    }

    private class DirectoryListEnumerator : IEnumerator
    {
        private DirectoryList m_dl;
        private int m_index;
        //...
        public DirectoryListEnumerator (DirectoryList dl)
        {
            m_dl = dl;
            m_index = -1;
        }
        // ...
    }
}
```

DirectoryList sınıfının *GetEnumerator* metodu *DirectoryListEnumerator* türünden bir nesne verir. İç sınıf metotlarının kapsayan sınıfın her bölümüne erişebildiğini anımsayınız.

```
public IEnumerator GetEnumerator()
{
    return new DirectoryListEnumerator(this);
}
```

Artık geri kalan işlemler *DirectoryListEnumerator* sınıfının *IEnumerator* arayüzünden gelen metotlarının yazılmasıdır. Bu metotları yazarken *m_dl* elemanı ve *m_index* elemanı kullanılmalıdır. Kodunuzu aşağıdaki gibi bir kodla test edebilirsiniz:

```
public static void Main()
{
    DirectoryList dl = new DirectoryList("c:\\windows");

    try {
        foreach (string s in dl)
            Console.WriteLine(s);
    }
    catch (Exception e)
    {
        Console.WriteLine(e.Message);
    }
}
```

Çözümlerinizi eğitime kontrol ettiriniz.

Tekrar yapıyor musunuz? ...

İyi Çalışmalar...