

TP FINAL LABORATORIO II

FRANCO TOBIAS MARTINEZ

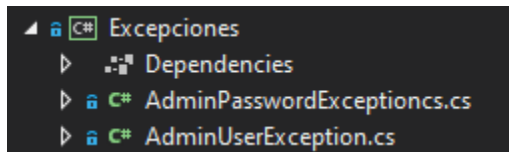
La idea de mi programa se basa en una encuesta sobre el rating televisivo, la principal función del mismo se basa en mostrar los datos en porcentajes sobre diversos filtros disponibles, ya sea género (masculino, femenino, no binario), rango etario u una edad específica, y por canal en específico u canales totales.

Además, se creó un ABM de personas para que cualquiera pueda votar e influir en los resultados finales, a su vez se creó un sistema de login para administradores, cuales tienen la capacidad de agregar canales a la encuesta, modificar nombre del canal y eliminarlo, así como también realizar un ABM de otros administradores, y exportar información de todos los administradores en formato json.

Dichos resultados se exportan en formato .txt.

Temas Aplicados

Clase 10- Exceptions



Como se puede apreciar se utilizaron exceptions personalizadas.

Así como también en las propiedades de los atributos.

```
}
10 references
public string User
{
    get { return user; }
    set
    {
        if (value != string.Empty && Validar.ValidarCadenaTexto(value))
        {
            user = value;
        }
        else
        {
            throw new AdminUserException("Usuario invalido.");
        }
    }
}
6 references
public string Password {
    get { return password; }
    set {
        if (value != string.Empty)
        {
            password = value;
        }
        else {
            throw new AdminPasswordExceptioncs("La password no puede ser vacia.");
        }
    }
}
```

Y en el manejo de archivos.

```
des  Entidades.Archivos<T>  Archivos()

/// <summary>
/// Serializa los datos de la lista que recibe por parametro y las escribe en un json. Caso de que no exista el directorio
/// </summary>
/// <param name="lista"></param>
/// <returns></returns>
1 reference
public bool SerializingList(List<T> lista)
{
    try
    {
        string type = typeof(T).FullName;

        string file_name= Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.Desktop) + @"\Archivos\" + "Serialize" + $

        if (!Directory.Exists(Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.Desktop) + @"\Archivos\"))
        {
            Directory.CreateDirectory(Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.Desktop) + @"\Archivos\");
        }

        string serializedList = JsonSerializer.Serialize(lista);
        JsonSerializerOptions opcionesJson = new JsonSerializerOptions();
        opcionesJson.WriteIndented = true;

        File.WriteAllText(file_name, serializedList);
        return true;
    }

    catch (Exception)
    {
        throw;
    }
}
```

Clase 11- Unit Testing

Se testeo una sola clase “Filtros”, los métodos a testear fueron:

- a) PorcentajesTotalesPorCanal.
- b) PorcentajesTotalesPorCanalFiltradoPorGenero.

a-

```
[TestMethod]
0 references
public void PorcentajesTotalesPorCanalShouldReturnString()
{
    personalista.Add(new Persona("42416954", "Franco", "Martinez", "Space", 21, "masculino"));
    canallista.Add(new Canal("Space"));

    string respuestaPorcentaje = Filtros.PorcentajesTotalesPorCanal(personalista, canallista);
    Assert.IsNotNull(respuestaPorcentaje);
}

[ExpectedException(typeof(Exception))]
[TestMethod]
0 references
public void PorcentajesTotalesPorCanalShouldReturnExeption()
{
    string respuestaPorcentaje = Filtros.PorcentajesTotalesPorCanal(personalista, canallista);
}
```

b-

```
[TestMethod]
0 references
public void PorcentajesTotalesPorCanalFiltradoPorGeneroShouldReturnString(){

    personalista.Add(new Persona("42416954", "Franco", "Martinez", "Space", 21, "masculino"));
    canallista.Add(new Canal("Space"));

    string respuestaPorcentaje= Filtros.PorcentajesTotalesPorCanalFiltradoPorGenero(personalista, canallista,"ma
    Assert.IsNotNull(respuestaPorcentaje);
}

[ExpectedException(typeof(NullReferenceException))]
[TestMethod]
0 references
public void PorcentajesTotalesPorCanalFiltradoPorGeneroShouldReturnNullReferenceException()
{
    string respuestaPorcentaje = Filtros.PorcentajesTotalesPorCanalFiltradoPorGenero(personalista, canallista, '

}

[ExpectedException(typeof(Exception))]
[TestMethod]
0 references
public void PorcentajesTotalesPorCanalFiltradoPorGeneroShouldReturnException()
{
    string respuestaPorcentaje = Filtros.PorcentajesTotalesPorCanalFiltradoPorGenero(personalista, canallista, '
}
```

Clase 12- Generics

Este tema lo implemento tanto en interfaz y en archivos, en cuanto a la interfaz la utilizo de modo que todas las clases la implanten ya que contiene la firma de los ABM y por parámetro se les para un objeto del tipo T para que todas puedan utilizarla. Y en cuanto archivos decidí utilizarlo ya que todas las clases generan archivos por ende para no tener que hacer un método específico para cada clase, utilizo generics.

```
namespace Entidades
{
    3 references
    interface IOperations<T> where T : class
    {
        6 references
        bool AddToList(T obj);
        6 references
        bool DeleteFromList(int id);
        6 references
        bool UpdateFromList(T obj);
    }
}
```

```
Entidades - Entidades.Archivos<T> - Archivos()
88      /// Serializa los datos de la lista que recibe por parametro en un xml. Caso de no existir el directorio lo crea.
89      /// <summary>
90      /// <param name="lista"></param>
91      /// <returns></returns>
12 references
92      public bool ListToXML(List<T> lista)
93      {
94          try
95          {
96              string type = typeof(T).FullName;
97              string file_name = Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.Desktop) + @"\Archivos\" + "Deserialize" + $"{t}
98              if (!Directory.Exists(Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.Desktop) + @"\Archivos\"))
99              {
100                  Directory.CreateDirectory(Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.Desktop) + @"\Archivos\");
101              }
102              using (XmlTextWriter writer = new XmlTextWriter(file_name, System.Text.Encoding.UTF8))
103              {
104                  XmlSerializer ser = new XmlSerializer(typeof(List<T>));
105                  ser.Serialize(writer, lista);
106              }
107              return true;
108          }
109          catch (Exception)
110          {
111              throw;
112          }
113      }
114      }
115      }
116      }
117      }
118      }
119      }
120      }
```

Clase 13- Interfaces

Como dije en el punto anterior la interfaz la aplique de modo que todas las clases realizasen un ABM e implementaran esta interfaz.

Clase 14- Archivos

Este tema lo aplique en diversas partes del código, en primera instancia, es decir en la primera vez que se corre el programa este verificara si existe cierto directorio y ciertos archivos (formato .xml), de lo contrario implantará métodos que carguen en memoria datos hardcodedos para luego escribir y crear esos archivos y directorios. Por otro lado, las respuestas de los filtros se exportarán en .txt, en el formulario de administradores este tendrá la posibilidad de exportar todos los datos de los mismos en un archivo .json.

```
228      }
229      }
230      /// <summary>
231      /// Verifico si el archivo del que se quieren cargar los datos exista, caso contrario cargo la lista de datos hardcodedos
232      /// y escribo el archivo necesario y obtengo el ultimo id.
233      /// </summary>
3 references
234      static public void VerificarArchivoPersona()
235      {
236          string type = typeof(Persona).FullName;
237          string file_name = Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.Desktop) + @"\Archivos\" + "Deserialize" + $"{type}" + ".xml";
238          if (!File.Exists(file_name))
239          {
240              CargarListaDesdeHardcodeo();
241              archPersona.ListToXML(personaList);
242          }
243          else {
244              personaList = archPersona.MappingXMLToList();
245              GetlastId();
246          }
247      }
248      }
249      }
250      }
251      }
252      }
253      }
```

FrmResultados

Genero	Votos Totales Registrados Filtrados por masculino : 19
Edad	Telefe: 47.368423 %(9 votos) El trece: 15.789473 %(3 votos) America: 10.526316 %(2 votos)
Canal	Canal 9: 0 %(0 votos) Tv Publica: 10.526316 %(2 votos) Ninguno: 15.789473 %(3 votos)

Resultados guardados en el archivo: Archivos\Resultado\ResultadosFiltradoPorGeneroMasculino.

FrmAdmin

Exportar Datos de Administradores

Canal :

Agregar Canal

Cancelar

Administradores

BuscarCanal