

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Ingeniería de Software

CI-0126

Laboratorios

Reporte Lab. 9

ELABORADO POR

Josué Retana Rodríguez C06440

PROFESOR ASESOR

Allan Berrocal Rojas

2023

Reporte Laboratorio 9

Repositorio

https://github.com/JosueRR/IngenieriaSoftware_23a

Screenshots

The screenshot shows the Visual Studio IDE with the `HomeControllerTests.cs` file open. The file contains the following code:

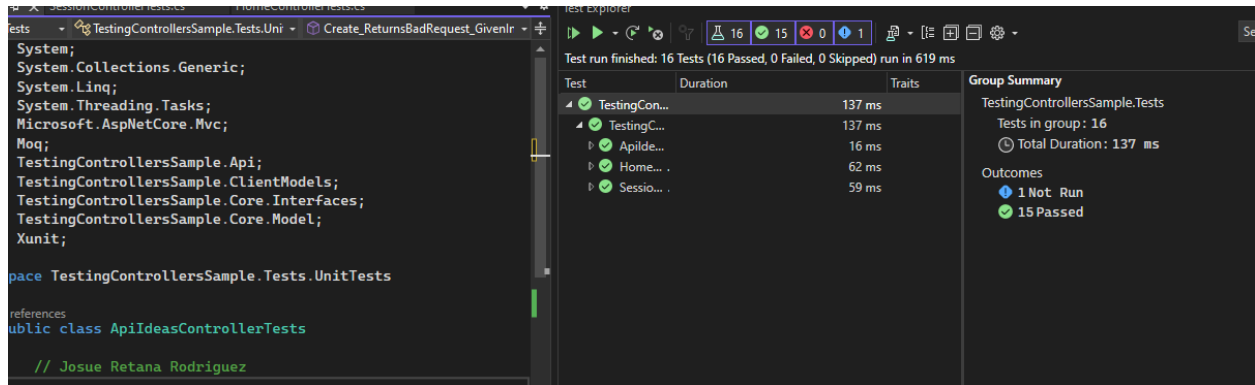
```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Threading.Tasks;
5 using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
6 using Moq;
7 using TestingControllersSample.Controllers;
8 using TestingControllersSample.Core.Interfaces;
9 using TestingControllersSample.Core.Model;
10 using TestingControllersSample.ViewModels;
11 using Xunit;
12
13 // Josue Retana Rodriguez
14
15 namespace TestingControllersSample.Tests.UnitTests
16 {
17     0 references
18     public class HomeControllerTests
19     {
20         snippet_Index_ReturnsAViewResult_WithAListOfBrainstormSessions
21         snippet_ModelState_ValidOrInvalid
22         snippet_GetTestSessions
23     }
24 }
```

The Test Explorer on the right shows the test run results:

Test	Duration	Traits
TestingCon...	182 ms	
TestingC...	182 ms	
ApiIde...	61 ms	
Home...	62 ms	
Session...	59 ms	

The screenshot shows the Visual Studio IDE with the `ApiIdeasControllerTests.cs` file open. The file contains the following code:

```
13 namespace TestingControllersSample.Tests.UnitTests
14 {
15     0 references
16     public class ApiIdeasControllerTests
17     {
18         snippet_ApiIdeasControllerTests1
19         snippet_ApiIdeasControllerTests2
20         snippet_ApiIdeasControllerTests3
21         snippet_ApiIdeasControllerTests4
22         snippet_ApiIdeasControllerTests5
23
24         // Josue Retana Rodriguez
25
26         #region snippet_ForSessionActionResult_ReturnsNotFoundObjectResultForNonexistentSession
27         [Fact]
28         0 references
29         public async Task ForSessionActionResult_ReturnsNotFoundObjectResultForNonexistentSession()
30         {
31             // Arrange
32             var mockRepo = new Mock<IBrainstormSessionRepository>();
33             var controller = new IdeasController(mockRepo.Object);
34             var nonExistentSessionId = 999;
35
36             // Act
37             var result = await controller.ForSessionActionResult(nonExistentSessionId);
38
39             // Assert
40         }
41     }
42 }
```



Respuesta a la pregunta A

¿Por qué los casos de prueba unitarios tienen la etiqueta [Fact] antes de la firma del método de prueba?

Tienen esa etiqueta para indicarle al framework de pruebas que ese método es un caso de prueba y debe ser ejecutado junto con las demás pruebas unitarias.

Respuesta a la pregunta B

Explique brevemente el efecto que tienen las siguientes líneas de código sobre el objeto controller

Configuran y crean el controller basado en un repo “simulado”, así el controller puede usar el repo simulado para las pruebas, y no necesita el real.

Respuesta a la pregunta C

¿Por qué se utilizan tres casos de prueba para el método Index de la clase SessionController?

Se utilizan tres casos de pruebas para probar los diferentes posibles escenarios: que el id sea nulo, que no se encuentre la sesión, que se encuentre la sesión.

Con base en lo aprendido en este laboratorio, liste y describa cuatro casos de prueba unitarios que va a realizar en el programa en que usted está trabajando en el Proyecto Integrador

Contexto: el PI es sobre una aplicación de control de reservas. Donde se realizan reservas para un parque nacional, y se gestionan recursos de la organización.

Método que va a probar y nombre de la clase a la que pertenece	Método GetAllUsers, de la clase usersList. Esta clase consiste en una lista de usuarios de la app
Nombre del caso de prueba	GetAllUsers_ReturnsListOfUsers
Objetivo de la prueba	Verificar que el método retorna una lista válida de usuarios de la app
Nombre de la clase y método que podría reemplazar con un mock	IUserRepository.GetAllUsers

Método que va a probar y nombre de la clase a la que pertenece	Método UpdateRate, de la clase Tarifas. Esta clase contiene las tarifas de entrada al lugar.
Nombre del caso de prueba	UpdateRate_UpdatesRateSuccessfull y
Objetivo de la prueba	Verificar que el método actualiza y guarda correctamente una tarifa ya existente en la aplicación.
Nombre de la clase y método que podría reemplazar con un mock	IRateRepository.UpdateRate

Método que va a probar y nombre de la clase a la que pertenece	Método GetAllReservations, de la clase Reservations. Esta clase contiene toda la lógica de crear y almacenar reservas. El método retorna las reservaciones que hay.
Nombre del caso de prueba	GetAllReservations_ReturnsListOfReservations
Objetivo de la prueba	Verificar que el método retorna una lista válida de las reservas existentes en la app
Nombre de la clase y método que podría reemplazar con un mock	IReservationRepository.GetAllReservations

Método que va a probar y nombre de la clase a la que pertenece	Método CreateReservation, de la clase Reservations. Esta clase contiene toda la lógica de crear y almacenar reservas. El método crea una reserva.
Nombre del caso de prueba	CreateReservation_WithValidData
Objetivo de la prueba	Verificar que el método crea una reserva cuando se ingresan datos válidos y requeridos.
Nombre de la clase y método que podría reemplazar con un mock	IReservationService.CreateReservation

Agregue un pequeño resumen, no más de 200 palabras indicando claramente

1. Dos cosas que no sabía y aprendió en el laboratorio

No sabía sobre la etiqueta fact para asignar un método como prueba unitaria, y tampoco sabía sobre qué tan importante es el error handling, todo eso lo aprendí en este lab.

2. Una cosa que se le hizo difícil de realizar y explique por qué fue difícil

Se me hizo difícil intentar correr el programa, ya que las instrucciones son enredadas y desorganizadas.

3. Una cosa que se le hizo fácil de realizar y explique por qué fue fácil.

Se me hizo fácil seguir el tutorial de Microsoft, ya que está bien detallado.

4. Indique cuánto tiempo tardó en realizar el laboratorio.

Aproximadamente unas 3 horas y media.