

Hoja de Trabajo 4

Julio Herrera

Jose Hurtarte

Singleton es un patron de diseño que se encarga de restringir la creacion de objetos que pertenecen a una clase. Su principal característica es que garantizar que la clase solo tenga una instancia y dar un punto de acceso global a ella. Se constituye mediante una clase con un constructor privado. Existirá un método que creará una instancia del objeto llamando al constructor. En este patron se permite restringir la creación de objetos pertenecientes a una clase o el valor de un tipo a un único objeto.

Debido a que el problema planteado no requeriria de una mayor dificultad en la cual se deba de realizar mas implementaciones de calculadora. Esta se implementa como Singleton metodos estaticos, aquí no se le dedica una clase al Singleton sino que esta incluida en unica clase que da instancias de calculadora declarando así esta clase como final para que se pueda cumplir el principio.

En este programa se considera que no es totalmente necesario ya que la restriccion de la creacion de ciertos objetos debidos a calculadora solo se utiliza en el main y solo se tiene una implementación de calculadora, incluso este patron fue diseñado para configurar una aplicación concreta estará compartido por varias implementaciones.

Pruebas unitarias Junit

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The top toolbar includes icons for File, Edit, Source, Refactor, Navigate, Search, Project, Run, Window, and Help. The Package Explorer on the left shows the project structure with 'JUnit' selected. The JUnit runner status bar indicates 'Finished after 0.236 seconds', 'Runs: 5/5', 'Errors: 0', and 'Failures: 0'. The main editor displays the code for 'TestDataImplementations.java'. The code includes two test methods: 'testVector()' and 'testStackArrayList()'. The 'testVector()' method creates a 'CircularList<Integer>' and pushes elements 2, 67, 34, 4, and 3, then asserts that the peek value is 4. The 'testStackArrayList()' method creates a 'StackArrayList<Integer>' and pushes elements 2, 3, and 3, then asserts that the peek value is 2. The bottom panel shows the 'Coverage' tab with a table of test results.

Element	Coverage	Covered Instru...	Missed Instruct...	Total Instructio...
calculator	44.1 %	478	605	1,083