

Universidad Nacional de La Matanza

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA E INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS

Análisis de Software

Trabajo práctico Nº 3:

“Code Coverage Analysis”

*Integrantes:*

|  |  |
| --- | --- |
| Alesandrini, Ernesto | 33.458.573 |
| Arrojo, Pablo | 34.975.961 |
| Greco, Maximiliano | 36.258.544 |
| Femenía, Dario | 33.304.860 |
| Pandullo, Matias | 31.070.596 |
| Perez, Marcelo | 37.010.216 |

Fecha de entrega: 18/09/2015

private void obtenerTipo() {

int a, b, c;

if (isNumeric(this.lado1.getText()) && isNumeric(this.lado2.getText()) &&

isNumeric(this.lado3.getText())) {

a = Integer.parseInt(this.lado1.getText());

b = Integer.parseInt(this.lado2.getText());

c = Integer.parseInt(this.lado3.getText());

if (Math.abs(a - c) < b && b < (a + c)) {

if (a == b) {

if (b == c) {

tipo.setText("Equilátero");

} else {

tipo.setText("Isósceles");

}

} else {

if (b != c && c != a) {

tipo.setText("Escaleno");

} else {

tipo.setText("Isósceles");

}

}

} else {

tipo.setText("La combinación ingresada no forma un triángulo");

}

} else {

tipo.setText("Uno de los lados ingresados no es un valor entero");

}

}

private boolean isNumeric(String cadena) {

try {

Integer.parseInt(cadena);

return true;

} catch (Exception e) {

return false;

}

}

**Condition Coverage**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Condicionales** |  | **Lado1** | **Lado2** | **Lado3** | **Respuesta** | **Caso de Prueba** | **Nro de Caso** |
| IsNumeric(Lado1) | 2 | 2 |  |  | TRUE | (2,3,4) | 1 |
| IsNumeric(Lado1) | A | A |  |  | FALSE | (A,B,A) | 2 |
| IsNumeric(Lado2) | 3 |  | 3 |  | TRUE | (2,3,4) | 1 |
| IsNumeric(Lado2) | B |  | B |  | FALSE | (A,B,A) | 2 |
| IsNumeric(Lado3) | 4 |  |  | 4 | TRUE | (2,3,4) | 1 |
| IsNumeric(Lado3) | A |  |  | A | FALSE | (A,B,A) | 2 |
| Absoluto(Lado1 - Lado3) < Lado2 | |2-4| < 3 | 2 | 3 | 4 | TRUE | (2,3,4) | 1 |
| Absoluto(Lado1 - Lado3) < Lado2 | |2-1| < 1 | 2 | 1 | 1 | FALSE | (2,1,1) | 4 |
| Lado2 < (Lado1 + Lado3) | 3 < 6 | 2 | 3 | 4 | TRUE | (2,3,4) | 1 |
| Lado2 < (Lado1 + Lado3) | 2 < 2 | 1 | 2 | 1 | FALSE | (1,2,1) | 5 |
| Lado1 == Lado2 | 2 == 2 | 2 | 2 | 2 | TRUE | (2,2,2) | 3 |
| Lado1 == Lado2 | 2 == 3 | 2 | 3 | 4 | FALSE | (2,3,4) | 1 |
| Lado2 == Lado3 | 2 == 2 | 2 | 2 | 2 | TRUE | (2,2,2) | 3 |
| Lado2 == Lado3 | 2 == 1 | 2 | 2 | 1 | FALSE | (2,2,1) | 6 |
| Lado2 != Lado3 | 3 != 4 | 2 | 3 | 4 | TRUE | (2,3,4) | 1 |
| Lado2 != Lado3 | 2 != 2 | 1 | 2 | 2 | FALSE | (1,2,2) | 7 |
| Lado3 != Lado1 | 4 != 2 | 2 | 3 | 4 | TRUE | (2,3,4) | 1 |
| Lado3 != Lado1 | 1 != 1 | 1 | 4 | 1 | FALSE | (1,4,1) | 8 |

**Cantidad mínima de casos: 8**

**Decision Coverage**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Decisiones** | **a** | **b** | **c** | **Resultado** | **Caso de Prueba** | **Nro de Caso** |
| isNumeric(a) && isNumeric(b) && isNumeric(c) | 2 | 3 | 4 | TRUE | (2, 3, 4) | 1 |
| isNumeric(a) && isNumeric(b) && isNumeric(c) | A |  |  | FALSE | (A, B, A) | 2 |
| Math.abs(a - c) < b && b < (a + c) | 2 | 3 | 4 | TRUE | (2, 3, 4) | 1 |
| Math.abs(a - c) < b && b < (a + c) | 2 | 1 | 1 | FALSE | (2, 1, 1) | 4 |
| a == b | 2 | 2 | 2 | TRUE | (2, 2, 2) | 3 |
| a == b | 2 | 3 | 4 | FALSE | (2, 3, 4) | 1 |
| b == c | 2 | 2 | 2 | TRUE | (2, 2, 2) | 3 |
| b == c | 2 | 2 | 1 | FALSE | (2, 2, 1) | 6 |
| b != c && c != a | 2 | 3 | 4 | TRUE | (2, 3, 4) | 1 |
| b != c && c != a | 1 | 2 | 2 | FALSE | (1, 2, 2) | 7 |

**Cantidad de casos de prueba: 6**