Laboratorio

Partición de Equivalencia

**Introducción**

La partición de equivalencia se basa en el supuesto de que los inputs/outputs a los que se enfrentan un componente se puede dividir en clases que, en base a la especificación del componente, se comportarán en forma similar a la hora de probar el componente. En consecuencia, a la hora de probar, por cada valor que se tome de cada partición será considerada representativa de toda la partición.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Considere que se tiene un programa, que lee un valor numérico cuyo valor debe estar entre 10 y 100: Una vez leído, entrega como resultado el cuadrado de ese valor.  En base a esto se pueden formular las siguientes clases de equivalencia para el valor de entrada:     * 10 a 100: Corresponde a un clase de equivalencia válida con valores numéricos aceptables. * Mayor que 100: Una clase de equivalencia no válida que contiene valores enteros mayores que 100. * Menor que cero (0): Una clase de equivalencia no válida con números negativos * Entre cero (0) y 1: Una clase de secuencia no válida con valores decimales. * Caracteres alfanuméricos: Una clase de equivalencia no válida con caracteres alfanuméricos, a fin de poder verificar la confiabilidad del programa * Caracteres especiales: Una clase de equivalencia no válida que abarca caracteres especiales, sirve al mismo propósito anterior. |
| 2. | En una cuenta bancaria de ahorro, se aplica una tasa de interés del 3% si el saldo en la cuenta está en el rango de $ 0 a $ 100. Se aplica una tasa de interés del 5% si el saldo en la cuenta está en el rango que está por sobre $ 100 y menor que $ 1.000. Por otra parte, se aplica una tasa de interés del 7% si el saldo en la cuenta es de $ 1.000 o más. Determine las particiones (clases) de equivalencia.  **Solución:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nro** | **Partición** | **Tasa Interés** | **Tipo** | | 1 | < $0,0 | NA | No válida | | 2 | $0,0 - $100,0 | 3% | Válida | | 3 | $100,01 - $999,99 | 5% | Válida | | 4 | $1.000 | 7% | Válida | |
| 3. | La siguiente figura muestra la forma en que se ubican los pasajeros en un avión de vuelo comercial.    Sin embargo, el mundo rara vez es tan simple. La mayoría de las personas tienen preferencia no solo por la clase de servicio, sino también por el lugar donde se sientan en una fila: pasillo, centro, ventana. Así que ahora tendremos que considerar varias particiones:   * Pasillo de Primera Clase * Ventana de Primera Clase * El asiento que está en el centro en Primera Clase (se da en algunos aviones) * Pasillo Turista * Ventana Turista * El asiento que está en el centro en Clase Turista   Puesto que se tienen 6 particiones de equivalencia, será necesario formular un mínimo de 6 casos de prueba. |
| 4. | Una tienda en la ciudad ofrece diferentes descuentos dependiendo de las compras realizadas por el individuo. Se han definido las siguientes reglas de negocio: Si una compra está en el rango de $ 1 hasta $ 50 no tiene descuentos, una compra de más de $ 50 y hasta $ 200 tiene un descuento del 5%, y las compras de $ 201 y hasta $ 500 tienen un descuento del 10%, y las compras de $ 501 y más tienen un 15% de descuento.  Para probar el software que calcula los descuentos, se hace necesario identificar las particiones de equivalencia que identifiquen los rangos de valores de compra que generan los diferentes descuentos.  Solución:  Se pueden identificar 5 particiones:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nro** | **Partición** | **Tasa Descuento** | **Tipo** | | 1 | $0,01 $ 0,99 | NA | No valida | | 2 | $1 - $50 | 0 | Valida | | 3 | $51 - $200 | 5% | Válida | | 4 | $201 - $500 | 10% | Válida | | 5 | $501 … | 15% | Válida | |