Tarea tema 9 QA Engineer

Felipe Castillo Patiño

1. El sistema está diseñado para facilitar el cálculo de los impuestos.

Los empleados con salarios de hasta $4000 no pagan impuestos. Los siguientes $1500 están sujetos a un impuesto del 10%.

Los siguientes $28000 están sujetos a un impuesto del 22%.

Todas las siguientes cantidades están sujetas a un impuesto del 40%. ¿Cuál de estos grupos de valores se incluirá en la misma clase de equivalencia?

a) $4800, $14000, $28000

b) $5200, $5500, $28000

c) $28001, $32000, $35000

d) $5800, $28000, $32000

1. Pago de impuestos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clase de impuesto | Salario = X | Impuestos a pagar |
| A | X=<4000 | 0 |
| B | 4001=<X=<5500 | (X-4000) \*0.1 |
| C | 5501=<X=<33500 | ((X-5500) \*0.22) +400 |
| D | 33501=<X | ((X-33500) \*0.4) +400+6160 |

**Por lo anterior la respuesta correcta es la d), dado que todos los valores están incluidos en la Clase de impuesto (Clase de equivalencia) C**

1. Se calculan las bonificaciones para los empleados.

El valor no puede ser negativo, pero sí puede ser 0.

Las bonificaciones se calculan dependiendo del periodo de trabajo en la compañía.

Categorías: menos o igual a 2 años de funcionamiento; más de 2 años pero menos de 5 años; 5 años y más pero menos de 10 años; 10 años y más.

¿Cuál es el número mínimo de casos de prueba necesarios para comprobar todos los tipos de clase de equivalencia?

Las clases de equivalencia serían las siguientes:

Años de funcionamiento F

|  |  |
| --- | --- |
| Categoria | Casos de prueba |
| F=<2 | 2 años |
| 2<F<5 | 2 años 1 día, 4 años 364 días |
| 5=<F<10 | 5 años, 9 años 364 días |
| 10=<F | 10 años |

**Por lo anterior se requerirían como mínimo 4 casos de prueba para evaluar las bonificaciones.**

1. La aplicación para trabajar con el vídeo tiene los siguientes requisitos:

La aplicación debe reproducir el vídeo en dispositivos con tamaños de pantalla apropiados:

* 640х480
* 1280х720
* 1600х1200
* 1920х1080

¿Cuál de los conjuntos de casos de prueba propuestos es el resultado de la aplicación con la técnica de clases de equivalencia?

a) asegúrese de que el programa pueda reproducir el vídeo en una pantalla de 1920x1080 (1 prueba)

b) asegúrese de que el programa pueda reproducir el video en pantallas de 640х480 y de 1920х1080 (2 pruebas)

**c) asegúrese de que el programa pueda reproducir el video en las pantallas de todos los tamaños especificados (4 pruebas)**

d) asegúrese de que el programa pueda reproducir vídeo en una pantalla de cualquier tamaño a partir de los requisitos (1 prueba)

**Para este caso se deben realizar las pruebas en cada uno de los puntos especificados, dado que no es un rango sino un caso de equivalencia, por lo que cada uno de los valores se refiere a un tamaño de pantalla particular para algún dispositivo.**

1. La aplicación Fitness cuenta los pasos y proporciona al usuario información sobre su actividad.

El feedback a distintos números de pasos debería ser el siguiente:

hasta 1000 pasos (contados) - ¡Piernas vagas! más de 1000 hasta 2000 (contados) - ¡Esfuércese más! más de 2000 hasta 4000 (contados) - ¡Ya casi ha alcanzado el objetivo! más de 4000 hasta 6000 (contados) - ¡Vamos, un poco más! más de 6000 – ¡Es impresionante!

Defina las clases de equivalencia y los valores límites para lograr una cobertura del 100%.

|  |  |
| --- | --- |
| **Pasos contados = P** | **Resultado** |
| P=<1000 | ¡Piernas vagas! |
| 1001=<P=<2000 | ¡Esfuércese más! |
| 2001=<P=<4000 | ¡Ya casi ha alcanzado el objetivo! |
| 4001=<P=<6000 | ¡Vamos, un poco más! |
| 6001=<P | ¡Es impresionante! |

1. Está probando un software que controla las tareas y asigna calificaciones.

Basándose en el número de puntos obtenidos, las calificaciones pueden ser las siguientes: **1-49=F**, **50-59=E**, **60-69=D**, **70-79=C**, **80-89=B**, **90-100=A**.

¿Cuántas pruebas se necesitan para alcanzar el nivel mínimo de cobertura usando la técnica de límites?

**Con los limites definidos en el enunciado podemos definir los siguientes casos de prueba usando el método de 2 valores limite**

Valores válidos: 1,49,50,59,60,69,70,79,80,89,90,100

Valores no válidos: 0,101

**Por ende se requieren 14 valores para alcanzar el nivel mínimo de cobertura**