

jaime andres fresneda vasquez

A00359338

contexto:

se debe crear un aplicativo el cual dispone de dos pantallas, una de estas debe permitir el seleccionar un número entre el 1 y el 10 además de la opción de pasar a la siguiente página en la cual se generará un arreglo de cuadrados: con base en el número seleccionado anteriormente. Además esta esta segunda página debe permitir a través de distintos botones: generar un arreglo de círculos del mismo tamaño que el arreglo de de cuadrados previamente creado; doblar el tamaño del arreglo de cuadrados; eliminar un elemento de los arreglos, adicionar un elemento a los arreglos. por otra parte se debe permitir el ordenar los arreglos con base en un número aleatorio que reciben las figuras al ser creadas, tras presionar la tecla "n".

Requerimientos Funcionales:

RF1	
Descripción	el programa debe contar con dos pantallas
Entradas	-
Salidas	dos pantallas
Precondición	-
Postcondición	-

RF2

Descripción	el programa muestra en su primer pantalla un número entre el 1 y el 10
Entradas	-
Salidas	un cuadro donde se ve el número en cuestión
Precondición	estar en la pantalla #1
Postcondición	se usará este número para determinar el tamaño del arreglo de cuadrados de la siguiente página (página#2)

RF3	
Descripción	el programa debe permitir aumentar el número que se muestra en la primera página
Entradas	el usuario clickea en el botones con el símbolo "+" en la pantalla 1
Salidas	el valor del número que se muestra en la primera pagina aumenta
Precondición	el valor del número de la primera debe estar ser menor a 10
Postcondición	-

RF4	
Descripción	el programa debe permitir disminuir el número que se muestra en la primera página
Entradas	el usuario clickea en el botones con el símbolo "-" en la pantalla 1
Salidas	el valor del número que se muestra en la primera página disminuye
Precondición	el valor del número de la primera debe estar ser mayor a 0
Postcondición	-

RF5	
Descripción	el programa debe permitir pasar de la primera página a la segunda
Entradas	el usuario clickea en el botones de continuar en la pantalla 1
Salidas	se cambia de pantalla
Precondición	estar en la pantalla #1
Postcondición	se pasa a la pantalla #2

RF6	
Descripción	el programa debe generar un arreglo de cuadrados,
Entradas	el valor del número que se mostraba en l página 1
Salidas	un arreglo de cuadrados del tamaño definido anteriormente
Precondición	tener un tamaño para el arreglo definido (entre 1 y 10) estar en la pantalla#2
Postcondición	-

RF7	
Descripción	los cuadrados del arreglo de cuadrados deben mover horizontalmente de forma cíclica
Entradas	-
Salidas	los cuadrados se moverán de forma cíclica horizontalmente
Precondición	deben estar creados los objetos del arreglo
Postcondición	-

RF8	
Descripción	el usuario debe poder ordenar los arreglos de la página #2 al presionar la tecla "n"
Entradas	el usuario presionando la tecla "n" estando en la segunda pantalla
Salidas	los arreglos de la segunda pantalla se ordenan con base en el número aleatorio que se les asignó a sus elementos al ser creados
Precondición	tener creado los arreglos y que todos los elemento contenidos en estos tengan el valor numérico que permite la comparación entre ellos
Postcondición	-

RF9	
Descripción	el usuario debe poder generar un arreglo de círculos, con las mismas propiedades que el arreglo de cuadrados, al presionar un botón en la segunda pantalla
Entradas	el usuario presionando el botón de generar círculos en la segunda pantalla

Salidas	un arreglo de círculo
Precondición	estar en la segunda pantalla y haber generado el arreglo de cuadrados
Postcondición	-

RF10	
Descripción	el usuario debe poder adicionar un elemento a los arreglos al clicar el botón designado
Entradas	el usuario clickea el botón de generar aumentar elementos, en la segunda pantalla
Salidas	se añade un elemento a los arreglos de la segunda pantalla
Precondición	los arreglos deben tener menos de 10 elementos
Postcondición	-

RF11	
Descripción	el usuario debe poder reducir un elemento a los arreglos al clicar el botón designado

Entradas	el usuario clickea el botón de disminuir elementos, en la segunda pantalla
Salidas	se quita un elemento a los arreglos de la segunda pantalla
Precondición	los arreglos deben tener al menos 1 elemento
Postcondición	-

RF12	
Descripción	el usuario debe poder duplicar el tamaño de los elementos de los arreglos a presionar un botón correspondiente
Entradas	el usuario clickea el botón de agrandar elementos, en la segunda pantalla
Salidas	el tamaño de los elementos se duplica
Precondición	los arreglos deben estar creados
Postcondición	-

Requerimientos no funcionales:

RNF1: los botones deben ser de fácil visualización .

RNF2: los botones deben tener texto que explique qué hace cada uno.

RNF3: los elementos en pantalla deben ser de un tamaño de fácil visualización

RNF4: los movimientos de los elementos en pantalla deben ser fácilmente perceptibles

RNF5: el sistema debe avisar en caso de que el usuario intente sobrepasar el límite de figuras permitidas