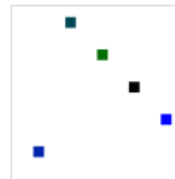


Grupo Elena:

Se pide realizar un programa en el Simulador que tenga una tarea que en modo usuario pinte píxeles pseudoaleatoriamente en el display gráfico (bucle infinito). Utilizará dos llamadas al sistema a través de dos “wrappers”. Un wrapper devolverá un valor pseudoaleatorio y el otro dada una fila (1ª o 2ª), una columna (de 1 a 16) y un color (de 0 a 15), pintará el píxel correspondiente en el display textual (el origen de coordenadas será el extremo superior izquierdo). El programa inicial deberá proteger de escrituras del usuario la zona de memoria del display gráfico (únicamente realizará esa protección). Además iniciará el timer para que cuente de 15 a 0, ya que la llamada al sistema encargada de generar números pseudoaleatorios utilizará el valor que tenga en ese momento el contador del timer (TMR_COUNTER) como dicho número pseudoaleatorio. El programa NO utilizará interrupciones.

En caso de excepción se mostrará en el display textual “Error x. Sistema parado.”, siendo x el número de excepción generada (una sola cifra) y se hará un HLT. Para escribir la cadena te puedes basar en el programa ejemplo “Hello World” del Simulador.

Un ejemplo de lo que se podría visualizar sería:



Nota: Aunque los valores de la fila, la columna y el color del píxel a escribir se van a obtener “aleatoriamente” en cada vuelta del bucle, al generarse solo números pseudoaleatorios y ser un programa determinista, solo se rellenarán algunas posiciones antes de empezar a “repetirse”.

Grupos Javier:

Se pide realizar un programa en el Simulador que tenga una tarea que en modo usuario escriba pseudoaleatoriamente en el display textual (bucle infinito). Utilizará dos llamadas al sistema a través de dos “wrappers”. Un wrapper devolverá un valor pseudoaleatorio y el otro dada una fila (1ª o 2ª), una columna (de 1 a 16) y el ASCII de una letra, la escribirá en el display textual. El programa inicial deberá proteger de escrituras del usuario la zona de memoria del display textual (únicamente realizará esa protección). Además iniciará el timer para que cuente de 15 a 0, ya que la llamada al sistema encargada de generar números pseudoaleatorios utilizará el valor que tenga en ese momento el contador del timer (TMR_COUNTER) como dicho número pseudoaleatorio. El programa NO utilizará interrupciones.

En caso de excepción se mostrará en el display textual “Error x. Sistema parado.”, siendo x el número de excepción generada (una sola cifra) y se hará un HLT. Para escribir la cadena te puedes basar en el programa ejemplo “Hello World” del Simulador.

Un ejemplo de lo que se podría visualizar sería:

						L					C				
F			I					O							

Nota: Aunque los valores de la fila, la columna y el carácter a escribir se van a obtener “aleatoriamente” en cada vuelta del bucle, al generarse solo números pseudoaleatorios y ser un programa determinista, solo se rellenarán algunas posiciones antes de empezar a “repetirse”. Como ASCII de la letra inicial se podrá tomar una cualquiera y se le añadirá el valor aleatorio obtenido (de 0 a 15) para obtener la letra que se visualizará.