

Cristian Pérez Carnet 16011

José Rodolfo Pérez 16056

Análisis y diseño

Temario asignado: Temario 2 Graficadora 2D

Requisitos funcionales:

- Graficadora 2D basada en coordenadas
- Uso de subrutinas para reducción de código
- Establecer el centro de la gráfica

Lo primero que hicimos fue crear 15 arreglos y crear una subrutina para imprimirlos en pantalla. Luego localizamos el centro del arreglo en el arreglo 8 y la posición 25, cada arreglo tiene un total de 50 elementos. Después establecimos una subrutina que hace los movimientos de arreglos, es decir en el eje y, lo hacemos primero en este eje y no en el eje x, porque necesitamos saber a que arreglo acceder primero para poder modificar x. Al ya tener que arreglo queremos, hicimos una tercera subrutina que se desplaza en x, como en 25 es el centro, entonces solo le sumamos la diferencia a un registro que tiene como predeterminado 25. Luego de regreso en el main ya insertamos el carácter que queremos y se muestra la impresión final.

Conclusiones

Usamos variables globales para poder manejarlas de manera más sencilla en las subrutinas, ya que la naturaleza del programa requería que accediéramos a memoria en las subrutinas y de esta manera nos ahorramos bastantes líneas de código que de lo contrario tendríamos que escribir en el principal. Nos confundimos con el movimiento en el eje x, ya que empezaba en la posición 1 y al decirle que se mueva 25 se movía uno de más, por lo que lo corregimos a 24. (Esto se refiere a encontrar el centro del arreglo).

Bibliografía

Cambridge University. (27 de Abril de 2017). *Computer Laboratory*. Obtenido de Raspberry Pi: <https://www.cl.cam.ac.uk/projects/raspberrypi/>

Ibáñez, R. F. (9 de Enero de 2013). *Thinkgeek*. Obtenido de ARM assembler in Raspberry Pi: <http://thinkingeek.com/2013/01/09/arm-assembler-raspberry-pi-chapter-1/>

Flujo:

