Instituto Tecnologico de Costa Rica

Primer Proyecto Programado "Puntos"

Pertenece a:

Luis Alpizar Morales

Profesor:

Jaime Gutierrez Alfaro

Analisis del problema

El juego puntos consiste en una serie de puntos en forma de matriz por los cuales uno puede dibujar lineas de un punto a otro, eso si, solo con los puntos adyancentes. Cuando se logra crear un cuadro la persona que lo creó esa gana un punto. Cuando ya no existen lineas para formar cuadros el juego es terminado.

Decidimos hacer un solo espacio de memoria el cual va a ser tratado como una matriz. Durante el desarrollo de la aplicacion decidimos hacer tres matrices de diferente tamaño, ya que, se nos hizo imposible hacer una matriz que se cree según la dimension que se le ingrese.

En el caso de matriz para dos personas consiste en una matriz de 4x4. El diseño de la matriz se hizo pensando en la lineas de punto a punto y en la letra del jugador cuando se forma un cuadro, por lo cual, su contenido consiste en un punto y un espacio, cuando se llega a 4 puntos se pone un cambio de linea (10) y se continua con el ciclo de punto y espacio. El mismo diseño se utiliza en los otros tamaños de la matriz, lo que cambia es la cantidad de puntos y espacios cada cambio de linea.

Para encontrar la posicion en la que quiero poner la linea se le solicita al jugador una posicion (x,y) en la matriz. Para saber si en el lugar donde quiero poner la raya va una raya vertical u horizontal, creamos una funcion que determina si la posicion es par o impar, si es par se pone una raya vertical y si es impar se pone una raya horizontal.

Para encontrar si se completo un cuadro, hicimos un pequeño ciclo el cual consiste en ubicarse en la posicion de memoria donde iría la letra del jugador y revisamos los alrededores para ver si hay rayas.

Conclusiones:

Con el desarrollo de este proyecto se aprendieron gran cantidad de cosas como: el uso y funcion de ciertos registros. Se concluye que realizar un proyecto de programacion con ensamblador es muy gratificante y a la vez dificil, ya que, esto conyeba horas de trabajo arduo y el cuadruple de lineas de codigo que en un lenguaje de alto nivel, esto tiene sus pro y contras, los contras ya mencionados, ademas la falta de portabilidad de los programas, el peligro de afectar recursos inesperadamente. Los pro son la mejora significativa en el uso de memoria, peso del programa y la flexibilidad del programa. Ademas que se aprende mucho en el funcionamiento de los procesos

Recomendaciones:

Elaborar un programa en ensamblador requiere de esfuerzo, dedicacion y mucha investigacion. Para este proyecto en comun se recomienda primeramente estar familiarizado con el lenguaje, investigar y saber realizar operaciones numericas. Ademas de dedicar el tiempo necesario, ya que, ensamblador conlleva horas de trabajo y el triple de lineas de codigo que un lenguaje de alto nivel.

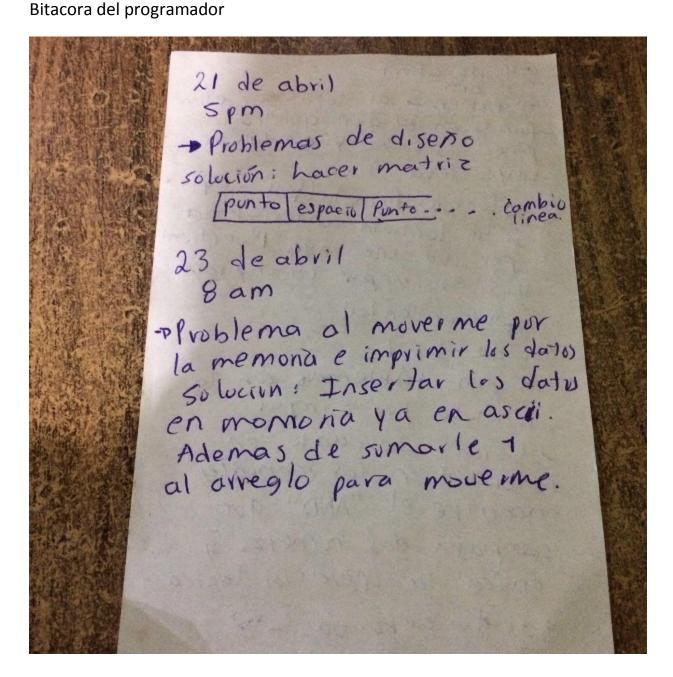
Referencias:

Luciano Castillo. (2012). Aprendiendo a usar GitHub. 03 mayo, 2016, de Sphinx theme Sitio web: http://conociendogithub.readthedocs.io/en/latest/data/dinamica-de-uso/

" ". (2010). Ascii Table. 03 mayo,2016, de " " Sitio web: http://www.asciitable.com/

Moises R. B. (2012). Curso basico de Ensamblador. 03 mayo, 2016, de " " Sitio web: http://moisesrbb.tripod.com/asm.html

Anexos



24 de abril De Problèma al localizar el punto en el que quero poner la raya y que tipo de vaya lleva so luction: formula (fenfila · y)+x Si la formula anterior da par va una raya" l' vertical y si e) impar va ma raya "_ " horizontal. 24 de abril 4 pm. Problemas con la formula par o impor solucion: buscando en internet en los manualy encontre el "AND" que compara dos rumeros y aplica la operación logico y si da cero va "_"

26 de abril Problema al crear una funcion que cree la matrie Solucion: No encontre solución alguna por lo que decidi hacer tres distintes tamaños: 4x4,6x6 y 8x8 28 deabril Problema al insertar numeros mayores a 10. Cage solo el primer digito. Solveron: come if [x+1] == LO x = x - 48 else Se 4=[x+1] x=10 X+= Y

30 de abril 8 am Problema al adaptar el Codigo con una matriz mas grande Solution. Compiar variables He Caeronados con tamapos y modificar secciones del codigo I de assil Mayo Union del codigo Problema: Problema de duplicación de codigo Solvain: Ture que doplicar el codigo vaque se one es dificil adaptar el codigo a todos los tamaños