

Alumna: Elsy Alejandra Chavez Mendoza #00125717

¿Por qué es importante esta materia?

Es una pregunta que me hice desde que iniciamos el ciclo. A medida que avanzábamos con los temas me preguntaba porque teníamos que aprender sobre Ensamblador si no lo íbamos a ocupar para hacer nuestras aplicaciones. Al apreciar todo lo aprendido y evaluarlo pude contestar esa pregunta. Si bien es verdad que normalmente no ocuparía Ensamblador para ejecutar los proyectos de otras materias ni en el trabajo, hay tareas que Ensamblador puede hacer que no pueden hacer otros lenguajes. Una de las más importantes es la manipulación directa del hardware. También provee acceso a instrucciones del procesador, Ensamblador es lo más cercano al procesador de una máquina. Al trabajar con este, los recursos del sistema son manejados con eficiencia y se optimiza la velocidad del programa.

Un tema que me interesa mucho son las tabletas para dibujar (graphics tablet). Estas tabletas son dispositivos periféricos de entrada de computadora que básicamente permiten al usuario dibujar imágenes, animaciones y gráficos como si los estuvieran haciendo a mano. Esta tableta es hardware adicional a la computadora, el cual necesita de otros dispositivos para funcionar, y es por esto que me parece importante la arquitectura de computadoras y Ensamblador para entender su funcionamiento.

Uno de los predecesores de las tabletas gráficas de dibujos actuales utilizo lo que era en ese entonces un nuevo microprocesador de intel (esto entre mediados de los 70's y principios de los 80's), el cual trabaja con la arquitectura x86. Ese poder embebido de procesamiento hizo que el nivel de precisión y exactitud del modelo fuera el doble que el de los modelos anteriores. Con el paso del tiempo ha ido evolucionando hasta los modelos actuales. La comunicación con el hardware y software de este dispositivo con la computadora es muy importante, ya que como mencione antes las tabletas son un hardware adicional a la computadora. Además esta utiliza los siguientes componentes:

Ratón: Puede ser utilizado en modo absoluto (la posición del cursor en pantalla corresponde a la posición física en la superficie/pantalla de la tableta) o en modo relativo (se mide el desplazamiento. Puede ser usado como periférico de salida.

Pantalla: Existen modelos de tabletas de dibujo con pantalla (incorpora un panel LCD) y permite que el usuario dibuje directamente sobre la superficie del monitor.

El lápiz: Un componente físico muy importante para estas tabletas, es el que al ponerla en contacto con la superficie de la tableta manda a través de una señal electromagnética la información acerca de la precisión, el ángulo y las coordenadas de posición, y luego que esta llegue a nuestra computadora.

Esto es solo un poco de lo que son las tabletas gráficas, como funcionan y cómo están compuestas, pero me parece fascinante entender su funcionamiento, y que incluso puedo apreciar la importancia de Arquitectura de Computadoras y Ensamblador en su composición.