Primer artículo

BBC modelo b:

Es una PC de escritorio de principios de los 80’s desarrollada por Acron Computers y comercializada por BBC (anterior por 3 anos a la Macintosh )que fue muy popular en Inglaterra sobre todo en el ámbito educativo dado que contaba con diversos software enfocados a la enseñanza tanto de programación como de otros temas de ámbito educativo, su teclado cuenta con diez teclas adicionales de función programable las cuales son ideales para seleccionar respuestas en programas educativos. Entre lo mas destacado es que Incluía BASIC el cual contaba con órdenes para efectuar las funciones especiales y era muy útil para editar programas. Otro punto a destacar es que poseía ocho modalidades gráficas también contaba con ordenes que le permiten trazar en pantalla diversas figuras (círculos, líneas etc.).La máxima resolución que soporta es 640 X 256 pixeles otro aspecto atractivo de este modelo es que cuenta con mas interfaces (unidad de disco, impresora, dispositivo análogo) que la mayoría de sus competidores por ultimo tenemos al tubo que es una interfaz que permite conectar un microprocesador alternativo que permite mejorar las capacidades de calculo o permite poder ejecutar programas escritos para otros sistemas. este punto me parece interesante ya que remarca lo visto en clase en cuanto a que no existía compatibilidad entre distintas arquitecturas pues cada computadora tenia su propio sistema operativo, sus propios programas etc.. También me recordó que en esa época los CPU no tenían incluida la ALU (Unidad Aritmética Lógica) que es muy común en nuestros días. De hecho al observar la foto del CPU parece mas a lo que hoy conocemos como un microcontrolador. En cuanto al teclado me parece curioso que contara con teclas a las cuales séles podía asignar funciones.

Las especificaciones técnicas del modelo BBC-b son:

CPU : 6502A a 2MHz lo cual me remite a lo mencionado en clase sobre como el computo a avanzado brutal mente (ley de More) pues hoy en día es muy común que nuestros procesadores alcancen frecuencias de mas de 2GHz y cuenten con mas de un núcleo.

32 Kbytes RAM y 32Kbytes ROM incluyendo BASIC y un sofisticado Sistema Operativo (Acorn MOS). Me sigue pareciendo sorprendente la poca cantidad de memoria con la que se disponía en esa época y como se las ingeniaban para poder trabajar a pesar de ello.

Para este modelo se podía comprar por separado una unidad de discos que preemitían almacenar 100kbytes lo cual es bastante considerando que la memoria ROM que tenia era de 32kbytes.

Fue interesante poder echar un vistazo a una arquitectura de hace tantos anos pues parece mas un proyecto de electrónica dado que es posible ver muchos componentes como resistencias capacitores y todos los distintos chips que controlan muchas de las funcionalidades de esta maquina

Segundo artículo

Descifrando el código:

Este articulo comienza exponiendo el echo de que aun que todos los micro controladores desempeñan funciones similares pero que cada modelo es diferente pues requieren de instrucciones personalizadas para poder operarlos. Posterior mente nos menciona que la mayoría de los microcontroladores están preparados para codificar programas escritos en el lenguaje BASIC, lo interesante es que a continuación hace mención al Sistema Operativo pues pretende explicar como se logra la ejecución de un programa nos dice que: “Este pasa lo que a digitado tanto a la pantalla como a un programa interprete de BASIC “ lo cual tiene todo que ver con lo que hemos estado analizando en clase pues nos explica de manera burda que al ejecutar un programa este genera una serie de llamadas al sistema para que el sistema operativo tome el control y resuelva las diferentes eventos que el CPU no sabe como manejar solo. Otro punto interesante dentro del articulo es cuando expone que en el interior del ordenador se están llevando a cavo tres programas simultáneamente: 1)El sistema operativo, 2)El interprete de BASIC y 3)programa a ejecutar. Nos señala que al momento de ejecutar un programa estos tres programas deben actuar al mismo tiempo (lo cual es una mentira a medias como hemos visto en clase pues lo que realmente esta pasando es Multiprogramación que dista bastante del Multiprocesamiento ya que para este se necesitarían mas de un núcleo o procesador los cuales pudieran acceder a la misma zona de memoria al mismo tiempo) . A continuación nos habla del proceso que se lleva acabo para lograr ejecutar un programa. Primero el interprete de BASIC traduce cada instrucción en el programa a lenguaje maquina posteriormente se alimenta al procesador de manera secuencial con cada una de estas instrucciones para que las ejecute. Otro punto que llamo mi atención fue que menciona que el sistema operativo explora continuamente el teclado en busca de nuevas entradas de datos (esto sino me equivoco o amenos que haya sido diferente antes no es del todo correcto pues el sistema operativo solo entra en acción cuando se lo llama o sea por que se genere una llamada a sistema por lo que no se la pasa escaneando por posibles entradas en el teclado) también menciona que si requerimos leer o escribir en algún periférico esta acción será atendida por el sistema operativo en esto concuerdo ya que coincide con lo expuesto en clase respecto a que toda interacción con periféricos es ejecutada por el sistema operativo ya que este es el que sabe como comunicarse con los diferentes periféricos. Mas adelante en el articulo nos aclara que realmente no suceden todos estos procesos al mismo tiempo (Sistema operativo , programa, e interprete de BASIC) sino que es una ilusión que se logra por las increíbles velocidades del procesador .

En la parte final del Articulo nos habla de los editores que son programas que facilitan la escritura de programas, recomendando ampliamente el de BASIC también nos explica las ventajas y desventajas de Interpretar el código VS Compilar el código: la cual se puede decir que se resume en: menor tiempo de ejecución del código compilado . Posterior mente concluye hablándonos un poco del lenguaje maquina dentro de los puntos relevantes se encuentra el que este se escribe de forma hexadecimal y da un ejemplo : el numero binario 01011101 se separa en 2 mitades 0101 y 1101 a los cuales se les asigna su valor hexadecimal el cual comprende del 0 al 9 y de A ala F por lo que 0101= 5 y 1101=D.

En general me gusto el articulo contenía muchos de los conceptos vistos en clase aun que no tan bien desarrollados pero me parece una excelente introducción para alguien que deseara conocer del tema.