



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA**

Sistemas Operativos

**Profesor(a):
Gunnar Eyal Wolf Iszaevich**

**Nombre(s) Alumno(s):
Hernández Ortiz Jonathan Emmanuel
Pérez Avin Paola Celina de Jesús**

**PROYECTO 01
Revisión de MiComputer
Artículo Principal: “Research Machines 380Z”
Artículo Relacionado con Clase: “Cimientos Sólidos”**

Semestre 2024-1

Imagina un momento concreto en la historia en el que las aulas resonaban con el distintivo sonido de las tizas al chocar contra las pizarras, siendo estas las herramientas de enseñanza más comunes. Por ende, no era verdaderamente impresionante que las microcomputadoras o los microordenadores fueran un enigma para una amplia parte de la población británica. En este contexto, apareció el Research Machines 380Z, afectuosamente conocido como RML 380Z, un sistema que no solo estableció el inicio de una nueva etapa en la educación británica, sino que también fijó una memoria inolvidable en las generaciones de estudiantes que tuvieron el privilegio de utilizarlo.

Desarrollado por la empresa británica Research Machines Limited (RML) en la década de 1970. Destacando principalmente debido a un conjunto de características sobresalientes que le valieron una importante popularidad y un reconocimiento distintivo. Una de las más primordiales, su accesibilidad. La accesibilidad que demostraba el RML 380Z fue ampliamente elogiada por sus usuarios, especialmente en contraste con las computadoras más anticuadas y menos soberbias en términos de programación. Su teclado con teclas mecánicas ofrecía una respuesta tanto táctil como auditiva a medida que las teclas son presionadas, simplificando la interacción e incluso la programación, especialmente para aquellos que estaban dando sus primeros pasos en el mundo de la informática.

Resulta bastante intrigante considerar que el RML 380Z era un gigante en su época en comparación con la mayoría de las computadoras de la misma época. Su robusta carcasa, que incluía asas a los lados, medía aproximadamente 48 centímetros de ancho. No importaba las pruebas a las que se sometiera, era prácticamente imposible sobrecargarla o dañarla. Así que, aunque su tamaño y aspecto nos hacen rememorar tiempos pasados, esa robusta "caja negra" desempeñó un papel crucial en el funcionamiento de este.

Dentro del sistema, se encontraban tableros especializados clave. Como menciones especiales tenemos al "Tablero de control de unidad de disco" que gestiona la unidad de disco y mejora las comunicaciones con componentes como un chip especializado, un chip reloj-sincronizador 280 (CTC) y un chip de input/output en serie 8521. Además, el "Tablero terminador de bus", ubicado al final del bus de datos, protege contra interferencias eléctricas y garantiza una transmisión fluida y sin interrupciones en todo el sistema. Estos tableros fueron sumamente fundamentales para su rendimiento y la integridad de sus comunicaciones.

Y lo asombroso no termina ahí, ya que el RML 308Z incorporaba un impresionante paquete de gráficos de alta resolución (HRG). Este paquete se componía de un conjunto de rutinas programadas en código de lenguaje máquina que podían ser invocadas desde el programa del usuario. Su función principal era la de modificar la visualización generada por la ficha HRG. Confiando a los usuarios del RML 308Z la capacidad de crear y ajustar imágenes de alta resolución con una precisión

asombrosa. Esto resultaba especialmente beneficioso en aplicaciones que requerían representaciones visuales detalladas y nítidas.

Como se mencionó anteriormente, el RML 380Z se estableció firmemente como un elemento esencial en las instituciones educativas del Reino Unido, fortaleciendo su enfoque educativo. Gracias a su módico precio, abrió las puertas incluso a las escuelas con presupuestos limitados para acceder a la tecnología emergente. ¡Se convirtió en una herramienta idónea! Sobre todo para impartir lecciones de programación, así como para transmitir conceptos de informática a los estudiantes de la época. Su capacidad para ejecutar programas en lenguaje BASIC lo convirtió en el aliado perfecto para enseñar a una generación emergente de jóvenes con mente curiosa unos cuantos principios fundamentales de la programación.

Es imprescindible destacar que muchos usuarios que tuvieron acceso a computadoras personales como el RML 380Z en sus hogares o en la escuela aprendieron a programar en lenguajes como BASIC. Este detalle sentó las bases para el interés en el desarrollo de habilidades de programación.

¡No solo eso! Sino que también disponía de múltiples puertos para periféricos, como impresoras, unidades de cinta y unidades de disco. Además, disponía de ranuras de expansión que permitían agregar tarjetas y periféricos adicionales. Esta versatilidad lo incorporaba como una solución altamente adaptable a las cambiantes necesidades de distintas instituciones. Tanto así que incluso el Ministerio de Defensa británico adoptó un gran número de estas máquinas para tareas como el control de inventario y funciones afines.

En última instancia, el RML 380Z no sólo impulsó el avance tecnológico, sino que también se desempeñó como un elemento absolutamente crucial en el desarrollo de habilidades y conocimientos entre la población británica de aquella época. Estableció los cimientos para el interés en la programación, otorgando un legado perdurable que impactó en generaciones de apasionados por la tecnología.

En los años de 1971 varias compañías de chips llegaron a la conclusión de que las funciones de un ordenador podían ser unificadas en un dispositivo pequeño y barato, este serviría para controlar funciones para reducir tamaños físicos de los ordenadores que había en ese entonces, por lo que pensaron en crear microprocesadores que cumplieran funciones de un computador pero que no fuese tan grande.

Corría el año 1972, la marca Intel lanza un chip llamado 8008 porque éste era un procesador de 8 bits y ya que mucha gente amante de la electrónica se adentra en él, pudieron crear lo que sería el primer microordenador personal comercial llamado Altair 8800.

Comodore era una empresa muy conocida por fabricar maquinaria de oficina y calculadoras electrónicas y una persona llamada Peddle se unió a la empresa para crear un ordenador personal bastante complejo que tuviera teclado y un casete para almacenar información y fue construido a partir del procesador 6502 . Esta máquina se desarrolló en 1976 y se llamó PET 2001.

Además de que un ordenador debe de tener un sistema operativo, también se empezaron a preocupar por qué los ordenadores personales necesitaban forzosamente un lenguaje de programación y éste para que la gente pudiera escribir sus programas. Y no había mejor lenguaje de programación en esa era que no fuera el buen BASIC, que fue desarrollado en Estados Unidos y su intención siempre fue que fuese un lenguaje fácil de aprender y un lenguaje fácil de interpretar por cualquier usuario.

Allá por los 80s hubo una empresa llamada IBM PC que convocó y reunió a los primeros pioneros de la industria de los micros, crean una familia de PC que cuenta con el sistema operativo de Microsoft y una máquina donde todavía sus ordenadores siguen siendo compatibles y útiles hoy en día. La creación de varios ordenadores que contenían procesadores diferentes creados por diferentes compañías, esto fue provocando que los ordenadores personales fuesen diversificándose en el hardware. Por lo que dos amigos montaron y crearon un solo sistema para poder unificar algunos microprocesadores, llamado CP/M, con un lenguaje de programación de Intel, que le denominaron PL/M.

Con estas creaciones y avances surgió un software de aplicación creado por y desarrollaron el primer programa de hoja electrónica para micros llamado VisiCalc, en su empresa llamada Software Arts. Distribuida para Apple II, y este ha sido uno de los paquetes de aplicaciones más vendido de todos los tiempos.

Uno de los lenguajes de programación más importantes en esos comienzos de la era de la computación fue un lenguaje derivado del FORTRAN llamado BASIC, que a diferencia de algunos lenguajes de programación éste era un lenguaje de interpretación ya que este servía con otro programa especial situado en algún lugar de la memoria el ordenador para que éste lo interpretara sentencia sentencia y lo convirtieron en un lenguaje máquina, pero con un intérprete en ROM.