



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAXIACO

**INVESTIGACIÓN DE DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y DE SALIDA
SERIAL Y PARALELO**

CARRERA:

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ASIGNATURA:

ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

SEMESTRE: 5BS

ALUMNO:

CRUZ CRUZ DIEGO

DOCENTE:

OSORIO SALINAS EDWARD

Tlaxiaco Oax. 14 de octubre de 2024

“Educación, ciencia y tecnología, progreso día con día” ®



INTRODUCCIÓN

En el mundo de la tecnología, los dispositivos de entrada y salida son fundamentales para que podamos interactuar con las computadoras. Cada vez que escribes en el teclado o mueves el ratón, estás utilizando un dispositivo de entrada. Por otro lado, cuando ves la respuesta en la pantalla o imprimes un documento, estás usando uno de salida.

La transmisión de datos entre dispositivos puede hacerse de manera serial o paralela, y cada una tiene sus propias características. Dependiendo de la velocidad y la distancia necesarias, se elige una u otra para optimizar el rendimiento de la comunicación.

En esta investigación, analizaremos qué son estos dispositivos y cómo funcionan los sistemas de salida serial y paralelo.

Dispositivos de entrada

Los dispositivos de entrada son periféricos que permiten ingresar información a una computadora o sistema informático. Los datos que se ingresan pueden ser números, texto, imágenes, audio, entre otros.

Algunos ejemplos de dispositivos de entrada son:

- Teclado
- Mouse
- Micrófono
- Escáner
- Palanca de mando
- Gamepad o controlador de videojuego

Los dispositivos de entrada pueden ser cableados o inalámbricos. Los conectores pueden ser USB o Din.

Dispositivos de salida

En informática, se conoce como dispositivos de salida (output) a aquellos aparatos que permiten la extracción o recuperación de información proveniente de una computadora o sistema informático. Por ejemplo: el monitor, los parlantes o la impresora.

Los dispositivos de salida son también llamados periféricos de salida y traducen la información de una computadora a formatos visuales, sonoros, impresos o de cualquier otra naturaleza, que puedan ser comprendidos por el usuario.

Existen diferentes dispositivos de salida que varían de acuerdo a su función y al tipo de información que procesan. Se diferencian de los dispositivos de entrada, que son aquellos periféricos que permiten ingresar información al sistema, por ejemplo: el mouse o el teclado. Ambos tipos de dispositivos son fundamentales para que el usuario pueda hacer uso de la computadora.

En algunos casos, los dispositivos de salida son dispositivos de entrada/ salida, porque, además de extraer información, pueden introducirla. Estos dispositivos son llamados “mixtos” y algunos ejemplos son las impresoras multifunción y los monitores táctiles.

Controlador de I/O serial Intel

Un controlador de E/S en serie de Intel permite la comunicación y la transferencia de datos entre el sistema y los dispositivos conectados.

Los dispositivos de E/S son los que permiten que un sistema recopile, almacene y transmita datos. Se pueden encontrar en la unidad de servidor o en las unidades de expansión que están conectadas a ella.

El sistema de E/S es la interfaz que tiene una computadora con el exterior. Su objetivo principal es facilitar las operaciones de E/S entre los periféricos y la memoria, o con los registros del procesador.

Los dispositivos de entrada son los que se utilizan para introducir información en el ordenador. Los más comunes son el teclado y el ratón. En los ordenadores portátiles, también hay otros tipos de dispositivos señalizadores, como los paneles táctiles.

Los dispositivos de salida son los que se adosan al ordenador y cuya función es comunicar información al usuario.

Puerto paralelo

Un puerto paralelo es una interfaz entre un computador y un periférico, cuya principal característica es que los bits de datos viajan juntos, enviando un paquete de byte a la vez. Es decir, se implementa un cable o una vía física para cada bit de datos formando un bus. Mediante el puerto paralelo podemos controlar también periféricos como focos, motores entre otros dispositivos.

El cable paralelo es el conector físico entre el puerto paralelo y el dispositivo periférico. En un puerto paralelo habrá una serie de bits de control en vías aparte que irán en ambos sentidos por caminos distintos.

En contraposición al puerto paralelo está el puerto serie, que envía los datos bit a bit por el mismo hilo.



Un puerto paralelo de impresora en la parte trasera de un portátil Compaq N150.

CONCLUSIÓN.

En conclusión, tanto los puertos serie como paralelos han jugado un papel clave en la evolución de las comunicaciones entre computadoras y periféricos. Si bien el puerto paralelo ofrece ventajas en velocidad al transmitir múltiples bits simultáneamente, su uso ha disminuido debido a las limitaciones en distancia y la evolución de tecnologías más eficientes como el USB. Por otro lado, la comunicación serial, con su capacidad para manejar largas distancias y su simplicidad, sigue siendo relevante en aplicaciones especializadas. La elección entre E/S serie o paralelo depende, por lo tanto, de las necesidades específicas de cada sistema, priorizando la velocidad o la simplicidad según el caso.

Referencias.

<https://concepto.de/dispositivos-de-entrada/#:~:text=En%20inform%C3%A1tica%2C%20se%20conoce%20como,el%20mouse%20o%20el%20micr%C3%B3fono.>

<https://concepto.de/dispositivos-de-salida/#:~:text=En%20inform%C3%A1tica%2C%20se%20conoce%20como,los%20parlantes%20o%20la%20impresora.>

<https://www.dell.com/support/home/es-mx/drivers/driversdetails?driverid=rdy6w#:~:text=E%20controlador%20de%20E/S%20en%20serie%20de%20Intel%20permite,dispositivos%20conectados%20y%20el%20sistema.>

https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_paralelo