


<p align="center">UNIVERSIDAD AUTONOMA "TOMAS FRIAS" CARRERA INGENIERIA DE SISTEMAS</p>	
Materia: Arquitectura de Computadoras (SIS-522)	
Docente: Ing. Gustavo A. Puita Choque Auxiliar: Univ. Aldrin Roger Perez Miranda Nombre: Univ. Julio Mauricio Mujica Porcel	
Grupo 1	
Sede-Potosí	Practica N° 4
	Fecha: 11/05/2024

1) Explique los tipos de buses que existen

Buses en serie. - en este bus los datos son enviados de bit a bit y se recuperan por medio de registros o practicas del software, su ancho de banda depende de la frecuencia.

Buses en paralelo. - Es un bus en el cual los datos son enviados por bytes al mismo tiempo, con la ayuda de varias líneas que tienen funciones fijas. La cantidad de datos enviados es muy amplia con una frecuencia moderada y también es igual al ancho de datos por la frecuencia de funcionamiento.

Buses multiplexados. - este bus tiene las mismas líneas para que se pueda usar de diferente manera, pero la ventaja que tiene en el tiempo es el uso de líneas ahorrando espacio y costo. la desventaja es que necesita circuitería compleja, además existe una disminución en las presentaciones debido a que los eventos comparten las mismas líneas.

Buses no multiplexados o dedicados. - permite asignar a una función o subconjunto físico de componentes de la computadora. tiene como ventaja aumentar su rendimiento debido a que hay menos disputa por el acceso al bus

Basados en el modo arbitraje. - establecen la prioridad entre diferentes peticiones de acceso al bus y son los siguientes

Centralizados: es responsable de asignar tiempos en el bus

Distribuidos: cada módulo dispone de lógica para controlar el acceso y los módulos actúan unidos para compartir el bus

Basados en la temporización. - se refiere a la forma en que se coordinan los eventos en el bus

Síncronos: la presencia de un evento en el bus está determinada por n reloj y todos los dispositivos del bus pueden leer la línea de reloj

Asíncronos. - con la temporización asíncrona, la presencia de un evento en el bus es consecuencia y depende de que se produzca un evento previo.

Pueden compartir el bus una mezcla de dispositivos lentos y rápidos

2)Cuál es la jerarquía de los buses

Bus Local. - de alta velocidad que conecta el procesador a la cache, el controlador de la cache también puede acceder al bus del sistema

Bus del Sistema. - está conectada a la memoria, tarjeta de video, microprocesador

Controlando su comunicación y por debajo el bus de expansión.

Bus de expansión. - puede conectar una amplia diversidad de dispositivos, entre el bus de sistema y el bus de expansión se encuentra una interface que entre las principales tareas esta adaptar la velocidad de trasmisión

3) Diferencia entre un BUS y un PUERTO

BUS

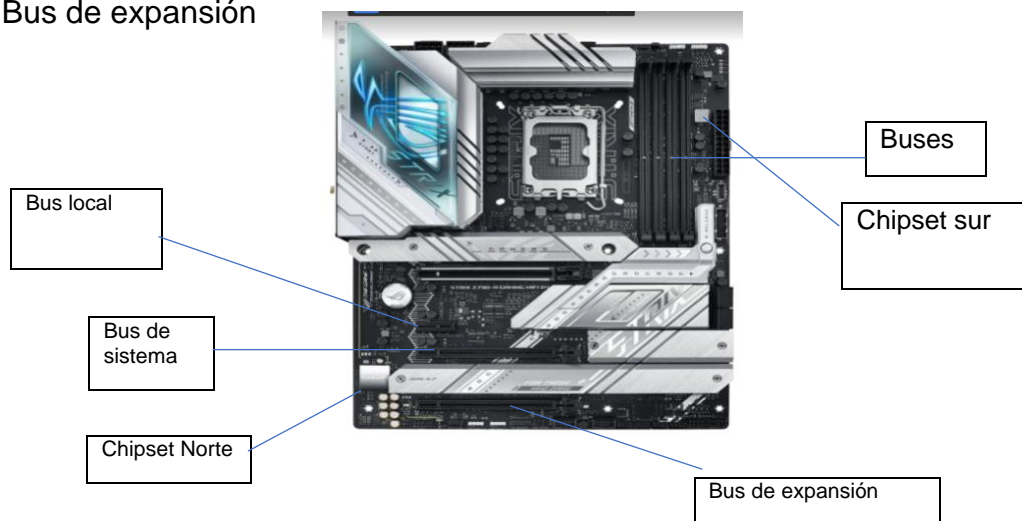
Un bus es capaz de conectar a varios dispositivos dentro de un sistema y le permite comunicarse entre sí.

PUERTO

Un puerto es un bus en el que solo se pueden comunicar dos dispositivos.

4) De esta placa base que se muestra en la imagen, señalar:

- Por donde están los buses
- Chipset Norte
- Chipset Sur
- Bus local
- Bus del Sistema
- Bus de expansión



5) De la siguiente historia responder las preguntas planteadas de

Un día, un ingeniero de sistemas llamado Miguel fue a la casa de Laura para instalar un nuevo sistema de WI-FI. Laura había notado que su internet era lento y quería mejorar su conexión.

Miguel llegó con un nuevo router y comenzó a configurarlo. Mientras trabajaba, tuvo que asegurarse de usar los cables correctos y ajustar las configuraciones del router para que se ajustaran a la cantidad de datos que Laura necesitaba enviar y recibir. Esto se relacionaba con el ancho de la ruta de datos, que determina cuánta información puede fluir a través de los cables.

Luego, Miguel revisó la velocidad del reloj del router para asegurarse de que los dispositivos de Laura se comunicaran de manera eficiente con el router. Una velocidad del reloj bien ajustada permite que los datos se procesen y transmitan rápidamente entre los dispositivos.

Finalmente, Miguel verificó el ancho de banda de la conexión a internet de Laura. Quería asegurarse de que tuviera suficiente capacidad para manejar todas sus actividades en línea, como ver videos y jugar videojuegos, sin experimentar interrupciones.

Después de hacer estos ajustes, Miguel logró mejorar la conexión a internet de Laura. Ahora, su wifi era más rápido y confiable, permitiéndole disfrutar de una mejor experiencia en línea.

1) ¿Por qué Miguel tuvo que asegurarse de usar los cables correctos cuando configuraba el router?

Miguel tuvo que revisar y asegurarse que el cable incorrecto no cause problemas de conexión o llegue a dañar el equipo

2) ¿Cómo está relacionado el ancho de la ruta de datos con la cantidad de información que Laura puede enviar y recibir a través de su conexión a internet?

El ancho de ruta está directamente relacionado con la cantidad de información que permite un mayor volumen de datos para ser transmitido simultáneamente, lo que puede mejorar la velocidad y la eficiencia de la conexión.

3) ¿Por qué Miguel revisó la velocidad del reloj del router?

porque determina la velocidad a la que el router puede procesar los datos. una velocidad de reloj más alta autoriza al router manejar muchos datos en un período de tiempo considerado, lo que mejorara el rendimiento de la red.

4) ¿Cómo afecta la velocidad del reloj del router a la eficiencia de la comunicación entre los dispositivos de Laura y el router?

Afecta la eficiencia de la comunicación entre los dispositivos de Laura y el router. una velocidad de reloj más alta puede permitir una comunicación más rápida y eficiente, lo que da una mejor experiencia de usuario.

5) ¿Por qué Miguel verificó el ancho de banda de la conexión a internet de Laura?

Es para entender la capacidad limitada de datos que su conexión a internet puede manejar en un momento dado. es importante para garantizar que la conexión pueda manejar las dificultades de datos que pueda tener Laura.

6) ¿Cómo influye el ancho de banda en la experiencia de Laura al ver videos o jugar videojuegos en línea?

Influye porque determina la cantidad de datos que se pueda transmitir a través de la conexión a internet. un ancho de banda más alto puede permitir una transmisión de video más suave y una experiencia de juego en línea más fluida.

7) ¿Cuáles son los beneficios de ajustar correctamente el ancho de la ruta de datos, la velocidad del reloj y el ancho de banda?

Los beneficios de ajustar correctamente el ancho de la ruta de datos, la velocidad del reloj y el ancho de banda incluyen una mayor eficiencia de la red y le da mejor experiencia de usuario con la capacidad de manejar una mayor demanda de datos.

8) ¿Qué problemas podría enfrentar Laura si Miguel no hubiera hecho estos ajustes?

si miguel no hubiera arreglado estos ajustes, probablemente Laura hubiese enfrentado problemas como velocidades de internet lentas, desconexiones frecuentes, lentitud al jugar videojuegos en línea.