

UD08 - Tarjetas

Angel Berlanas

January 6, 2020

Contents

1	Introducción	1
2	Conexiones a la placa base	1
3	PCIExpress	1
4	Tipos de Tarjeta	2

1 Introducción

Conceptos sobre la ampliación y modificación. El modelo de PC y Amstrad. Conexiones en el modelo de Von Neumann.

2 Conexiones a la placa base

Historia de las conexiones AGP PCI Express

3 PCIExpress

PCI Express está organizado en lanes. Cada lane tiene un conjunto independiente de pines de transmisión y recepción, y los datos pueden enviarse en ambas direcciones simultáneamente. Y aquí es donde las cosas se vuelven engañosas. El ancho de banda en una sola dirección para un solo lane PCIe 1.0 (x1) es de 250 MB/s, pero debido a que puede enviar y recibir 250 MB/s al mismo tiempo a Intel le gusta indicar el ancho de banda disponible para una ranura PCIe 1.0 x1 como 500 MB / s . Si bien ese es el ancho de banda

total agregado disponible para una sola ranura, solo puedes alcanzar esa cifra de ancho de banda si estás leyendo y escribiendo al mismo tiempo.

- Las conexiones ‘PCIe x1’ tienen un lane de datos
- Las conexiones ‘PCIe x4’ tienen cuatro lanes de datos
- Las conexiones ‘PCIe x8’ tienen ocho lanes de datos
- Las conexiones ‘PCIe x16’ tienen dieciséis lanes de datos
- Las conexiones ‘PCIe x32’ tienen treinta y dos lanes de datos (actualmente, son muy raras)

Velocidad	PCI-e 1.0	PCI-e 2.x	PCI-e 3.0	PCI-e 4.x
x1	250MB/s	500MB/s	985MB/s	1969MB/s
x4	1000MB/s	2000MB/s	3940MB/s	7876MBs
x8	2000MB/s	4000MB/s	7880MB/s	15752MB/s
x16	4000MB/s	8000MB/s	15760MB/s	31504MB/s

4 Tipos de Tarjeta