

REVISÃO GERAL DO BAILE
EXPLICADORES.NET

HARDWARE

PROCESSADOR

- NÚCLEOS (DUAL CORE, QUAD CORE, OCTA CORE)
- CÉREBRO DO COMPUTADOR;
- REGISTRADORES:
- GPRS (REGISTRADORES QUE PODEM SER USADOS PELOS PROGRAMADORES,
- CONTADOR DE PROGRAMA (ARMAZENA O PRÓXIMO PROCESSO A SER EXECUTADO);
- FLAGS (ARMAZENAM SITUAÇÕES) CARRY (VAI UM, OVERFLOW);
- CLOCK (DETERMINA A VELOCIDADE DO PROCESSADOR (HZ);
- TECNOLOGIAS:
- HIPERTHREADING:
- PROCESSADOR QUE CONSEGUE GERAR NÚCLEOS VIRTUAIS COM AS PARTES OCIOSAS DO PROCESSADOR;
- PIPELINE : NÃO DEIXA AS UNIDADES DO PROCESSADOR OCIOSAS;
- SUPERESCALAR : POSSUI VÁRIOS PIPELINES

PB	B	D	BD	E	R
06	05	04	03	02	01

PB	B	D	BD	E	R
12	11	10	09	08	07

EXEMPLOS

INTEL

8088

80286

80386

80486

80586

PENTIUM I II III 4

CELERON

I3

I5

I7

I9

XEON

AMD

DURON

K6

K5

K7

ATHLON

RYZEN

SEMPROM

OPTERON

- CONECTADOS EM SOCKETS
- NECESSITA DE UM COOLER (RESFRIAR O PROCESSADOR)
- VENTOINHA, ÁGUA, TERMOELÉTRICO;
- PASTA TÉRMICA;

PLACA MÃE

- MAIOR PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO DO COMPUTADORES;
- CAMADAS DE COBRE (QUANTO MAIS, MELHOR);
- FORMATOS (ATX, BTX, BABY, NANO, MICRO)

CONECTORES DE FONTE

- 24 PINOS (PRINCIPAIS)
- 8 PINOS E 4 PINOS;

CONECTORES DE PAINEL FRONTAL

- CONECTA OS LEDS E BOTÕES DO GABINETE;

CONECTORES SATA;

- DISPOSITIVOS SATA (HD SSD CD DVD BLURAY);

CONECTORES NVME

- MINI PCI EXPRESS (SSD DE ALTA PERFORMANCE)

SLOTS DE MEMÓRIA

- CONECTAM AS PLACAS DE MEMÓRIA;
- SIMM SIMM72 DIMM168 RIMM DDR

SLOTS DE EXPANSÃO

- ISA
- PCI
- PCI EXPRESS
- CNR
- AMR
- AGP

CHIPSET

- CHIP DE CONTROLE DA PLACA MÃE
- CÉREBRO DA PLACA MÃE
- PONTE NORTE (NORTH BRIDGE – CONTROLAR A MEMÓRIA E A CACHE)
- PONTE SUL (SOUTH BRIDGE – CONTROLAR OS DISPOSITIVOS DE ENTRADA E SAÍDA)

ROM BIOS

- FIRMWARE DO COMPUTADOR
- BIOS (ENSINA O PROCESSADOR A TRABALHAR COM OS PERIFÉRICOS DE ENTRADA E SAÍDA)
- PROCESSADOR → BIOS → DISPOSITIVO
- POST (POWER ON SELF TEST – AUTO TESTE AO LIGAR, TESTA OS PRINCIPAIS DISPOSITIVOS AO LIGAR O COMPUTADOR, CARREGAR O SISTEMA OPERACIONAL)
- SETUP (CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE, SALVA SUAS INFORMAÇÕES NA CMOS)

BATERIA

- CR2032
- LÍTIO
- PARECE COM A BATERIA DO RELÓGIO;
- MANTÉM O RELÓGIO E A CMOS FUNCIONANDO;

DIFERENÇA ENTRE SLOT E BARRAMENTO;

SLOT → CONEXÃO FÍSICA PARA PLACAS AUXILIARES
(ISA PCI PCI EXPRESS AGP CNR...)

BARRAMENTO → LIGAÇÕES INTERNAS DA PLACA MÃE PARA OS DISPOSITIVOS;

MEMÓRIA RAM

→ BARRAMENTO →

PROCESSADOR

BARRAMENTO LOCAL

- BARRAMENTO QUE LIGA A MEMÓRIA RAM AO PROCESSADOR
- BARRAMENTO MAIS RÁPIDO DO COMPUTADOR;
- PARTES
- BARRAMENTO DE **DADOS** → TRANSPORTA OS DADOS (**FOTO**)
- BARRAMENTO DE **ENDEREÇOS** → TRANSPORTA OS ENDEREÇOS (**ENDEREÇO 3**)
- BARRAMENTO DE **CONTROLE** → TRANSPORTA OS COMANDOS (**ESCREVA**)

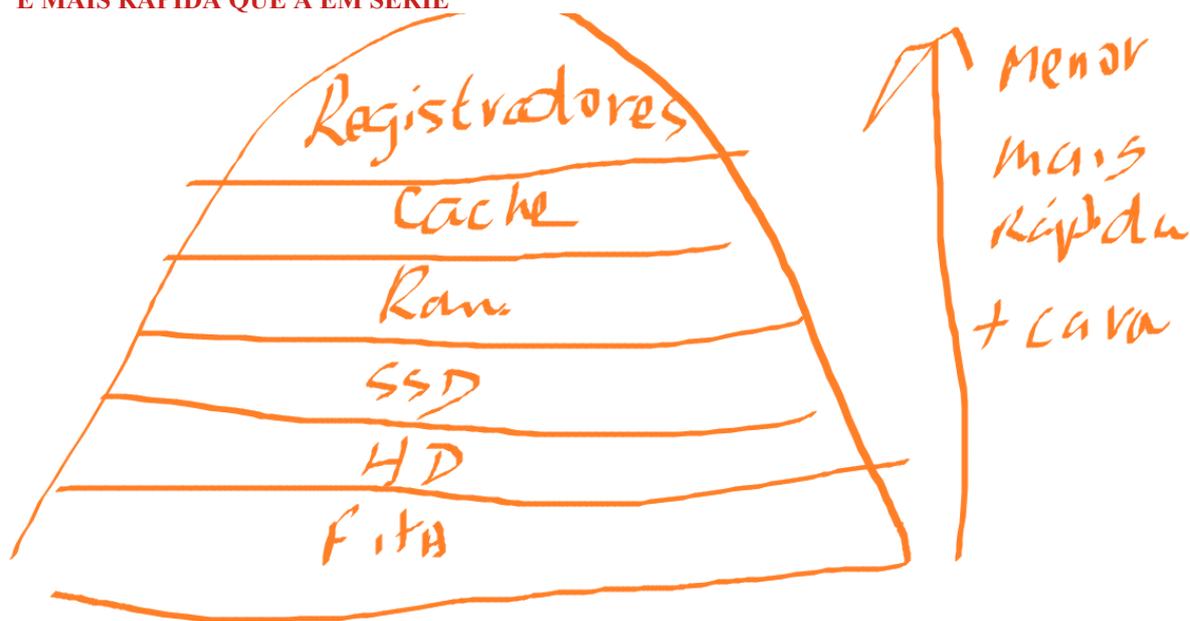
TRANSMISSÃO EM SÉRIE

- TRABALHA COM UM ÚNICO FIO PARA OS DADOS;
- ATUALMENTE É MAIS RÁPIDA;
- POUCAS INTERFERÊNCIA E CLOCK SUPERIOR
- TIPOS:
- SÍNCRONA : POSSUI CLOCK NO MESMO FIO DOS DADOS;
- TRABALHA COM BLOCOS DE INFORMAÇÃO
- ASSÍNCRONA : NÃO POSSUI CLOCK
- SINAIS START STOP
- TRANSMITE APENAS UM BIT POR VEZ;
- A CADA BIT TRANSMITIDO TEMOS UM SINAL DE START STOP
- DIFERENCIAL
- ENVIA DUAS VEZES A MESMA INFORMAÇÃO EM FIOS DIFERENTES, COM POLARIDADES DIFERENTES

TRANSMISSÃO EM PARALELO

- TRABALHA COM VÁRIOS FIOS
- MUITAS INTERFERÊNCIAS
- ATRASO NA PROPAGAÇÃO → QUANDO OS BITS TRANSMITIDOS NOS FIOS DIFERENTES CHEGAM EM MOMENTOS DIFERENTES;
- OBSOLETA;

A TRANSMISSÃO PARALELA COM O MESMO CLOCK E SEM AS INTERFERÊNCIAS ELA É MAIS RÁPIDA QUE A EM SÉRIE





ROM:

MASK ROM : GRAVADA DE FÁBRICA

PROM : VENDIDA VIRGEM GRAVADA UMA VEZ

EPROM : PROM APAGÁVEL VIA ULTRA VIOLETA

EEPROM : PROM APAGÁVEL VIA PULSOS ELÉTRICOS

FLASH ROM : ALTERADA VIA SOFTWARE

SSD (FLASH (PEN DRIVE, CARTÃO DE MEMÓRIA))

→ VIDA ÚTIL (CICLOS FINITOS)

→ LER INFINITO

→ APAGAR E ESCRIVE FINITO

→ BALANCEAMENTO DE DESGASTE → REVEZA OS LOCAIS DE ESCRITA

→ NÃO DEVE SER DESFRAGMENTADO

WAIT STATES

→ PULSOS DE CLOCK VAZIOS PARA QUE A DINÂMICA TENHA A SUA VELOCIDADE EQUILIBRADA COM O PROCESSADOR

REFRESH

→ A MEMÓRIA DINÂMICA PRECISA RECARREGAR OS CAPACITORES, DURANTE O REFRESH ELA FICA IMPOSSIBILITADA, NECESSITANDO DOS WAIT STATES;

MEMÓRIAS ESTÁTICAS NÃO TEM WAIT STATES

SRAM → STATIC RAM → CACHE

DRAM → DYNAMIC RAM → RAM

GLOSSÁRIO

→ HYPERTHREADING = QUANDO O PROCESSADOR CONSEGUE GERAR NÚCLEOS VIRTUAIS COM AS PARTES OCIOSAS;

- HYPERTRANSPORT = QUANDO O PROCESSADOR TEM UM CAMINHO DE ALTA VELOCIDADE COM A RAM;
- CROSSFIRE SLI = QUANDO JUNTAMOS DUAS OU MAIS PLACAS DE VÍDEO;
- GDDR = MEMÓRIA DA PLACA DE VÍDEO QUE É MAIS RÁPIDA QUE A DDR
- OVERFLOW = QUANDO A QUANTIDADE DE BITS SOMADOS É MAIOR QUE AS PARCELAS

$$\begin{array}{r} 111 \\ + \quad 111 \\ \hline 1110 \end{array}$$

- TDP = QUANTIDADE DE CALOR QUE UM COOLER PODE DISSIPAR
- ACPI = CIRCUITO DE CONTROLE DE ECONOMIA DE ENERGIA DO COMPUTADOR;
- PATA = COMUNICAÇÃO PARALELA PARA HDS DOMÉSTICOS IDE
- SATA = COMUNICAÇÃO EM SERIE PARA HDS DOMÉSTICOS
- SAS = COMUNICAÇÃO EM SÉRIE PARA HDS DE SERVIDORES
- SCSI = COMUNICAÇÃO PARALELA PARA HDS DE SERVIDORES
- MULTICORE = QUANDO O PROCESSADOR TEM VÁRIOS NÚCLEOS;
- TIME SLICE = FATIA DE TEMPO, TEMPO QUE O PROCESSADOR FICA EXECUTANDO UMA TAREFA;
- O TIME SLICE É O TEMPO UTILIZADO NO SISTEMA TIME SHARING
- FPU → FLOAT POINT UNIT = UNIDADE DE PONTO FLUTUANTE, EXECUTA OPERAÇÕES MATEMÁTICAS COMPLEXAS, CHAMADO DE CO-PROCESSADOR MATEMÁTICO
- ULA → CÁLCULOS ARITMÉTICOS E LÓGICO
- UC → PARTE MAIS COMPLEXA DO PROCESSADOR – CAPAZ DECIDIR PARA ONDE VAI QUAL A FUNÇÃO DE CADA INSTRUÇÃO;
- OVERCLOCK → AUMENTAR O CLOCK DO DISPOSITIVO (MEMÓRIAS, GPUS E PROCESSADOR)
- UNDERCLOCK → DIMINUIR O CLOCK DO DISPOSITIVO;
- SPEEDSTEP, COOL'QUIET POWERNOW → QUANDO O PROCESSADOR É CAPAZ DE BAIXAR SUA VELOCIDADE PARA ECONOMIZAR ENERGIA;

CONECTORES

PLACA DE SOM

- P2
- MIDI

PLACA DE REDE

- RJ45/8P8C
- BNC
- AUI

VÍDEO

- RCA
- DVI
- VGA
- HDMI
- THUNDERBOLT
- VÍDEO COMPOSTO
- RGB

FAX/MODEM

- RJ11 (TELEFONE)

MODO REAL

MODO ONDE O PROCESSADOR TRABALHA COMO SE FOSSE UM 8088 OU 8086; COMPATIBILIZANDO COM SOFTWARES ANTIGOS

MODO PROTEGIDO

PROCESSADOR SE COMPORTA NA SUA PERFORMANCE MÁXIMA; RECURSOS

→ ACESSO A MAIS MEMÓRIA

→ PROTEÇÃO DE MEMÓRIA

→ MEMÓRIA VIRTUAL

- QUANDO O PROCESSADOR UTILIZA O HD COMO EXTENSÃO DA RAM
- SWAPPING = TROCA DE INFORMAÇÕES ENTRE A RAM E O HD
- SWAP FILE = ARQUIVO GERADO NO HD COM AS INFORMAÇÕES DA RAM

DISPOSITIVOS DE BLOCO

- ARMAZENAM EM BLOCOS
- DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO
- RAM
- HD
- CD

DISPOSITIVOS DE CARACTERE

- TRANSMITEM INFORMAÇÕES CARACTERE A CARACTERE;
- TECLADO
- IMPRESSORA
- SCANNER

84) Qual o comando utilizado para alterar as permissões de um arquivo para xwrx--xw-, onde o nome do arquivo é /eags?

a) `chmod 713 /eags`

b) `chmod 723 /eags`

c) `chmod 703 /eags`

d) `chmod 707 /eag`

xwr	x--	xw-
421	421	421
RWX	--X	-WX
7	1	3

x	1
w	2
r	4