

Nome: Eduardo Henrique de Almeida Izidorio

Matrícula: 2020000315

Disciplina: Arquitetura e organização de computadores

[Questão – 01] Apresente 3 microprocessadores para sistemas embarcados, desktops e servidores.

Embarcados: Intel ATOM Z510P; Intel 4004; Snapdragon™ 8 series.

Desktops: AMD Ryzen; Intel Core; Intel Pentium.

Servidores: Xeon® E7 series; AMD Opteron™ X2170 APUs; Itanium® series.

[Questão – 02] Apresente e descreva as funções da estrutura básica de um computador.

Processador, Memória principal e Dispositivos de E/S.

Processador gerencia todo o sistema computacional controlando as operações realizadas por cada unidade funcional, onde sua função é executar instruções presentes na memória principal. São compostos por unidade de controle, unidade lógica e aritmética e registradores.

Memória principal armazena instruções e dados em um esquema de endereçamento, único tipo de memória acessado diretamente pela UCP.

Dispositivos de E/S que permite comunicação com o mundo externo, alguns tipos comuns são dispositivos de armazenamento secundário, dispositivos de interface homem-máquina e interface de rede. Normalmente são manipulados através das controladoras de dispositivos.

[Questão – 03] Descreva e diferencie tubos a vácuo (ou válvulas eletrônicas) de transistores.

O tubo de vácuo é um dispositivo eletrônico formado por um invólucro de vidro de alto vácuo chamada ampola contendo vários elementos metálicos.

Transistor é um dispositivo semicondutor, geralmente feito de silício ou germânio, usado para amplificar ou atenuar a intensidade da corrente elétrica em circuitos eletrônicos.

Assim, enquanto o transistor é um típico amplificador de corrente a válvula é um amplificador de tensão, e a válvula ocupa mais espaço, consome mais energia e produz

mais calor, já o transistor ocupa menos espaço, consome menos energia e produz menos calor.

Referencias

POZZEBOM, Rafaela. O que são sistemas embarcados. Oficina da net, 2014. Disponível

em: <https://www.oficinadanet.com.br/post/13538-o-que-sao-sistemas-embarcados>.

Acesso em: 19 de novembro de 2021.

Por dentro da urna: como funciona o hardware da máquina de votar. Tre-sp, 2021.

Disponível em: <<https://www.tre-sp.jus.br/imprensa/noticias-tre-sp/2021/Julho/por-dentro-da-urna-como-funciona-o-hardware-da-maquina-de-votar>>.

Acesso: 19 de novembro de 2021.

4 bits. Wikipedia, 2018. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/4_bits>.

Acesso: 19 de novembro de 2021.

Microprocessadores para servidores. Directindustry, 2021. Disponível em:

<<https://www.directindustry.com/pt/fabricante-industrial/microprocessador-servidor-100881.html>>. Acesso: 19 de novembro de 2021.

C. Braga, Newton. As Valvulas. Instituto NC. Disponível em: <<https://www.newtoncbraga.com.br/index.php/eletronica/52-artigos-diversos/6503-fet-transistor-ou-valvula-qual-e-o-melhor-para-um-amplificador-art992>>. Acesso em: 18, novembro, 2021.

Válvula termiônica. Wikipédia, ano. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Válvula_termiônica#:~:text=Válvula%20termiônica%20ou%20válvula%20termiônica,potência%2C%20são%20preenchidas%20com%20gás.>. Acesso em: 18, Novembro, 2021.