Nome: Gustavo Aveloes de Paulo

TIA: 4188231-8

Nome: Thiago Ribeiro

TIA: 41891147

1. O que é a arquitetura Von Neuman?

A arquitetura de Von Neuman contem uma unidade logica e aritmética, uma unidade central de processamento composta por diversos registradores, uma unidade de controle, e também somente 1 memoria que funciona como armazenamento de dados e também é utilizado para o armazenado instruções, realizando o ciclo do processador apenas com envio de instrução, ou armazenamento de dados, tornando-a incapaz de realizar a operação completa no mesmo ciclo.

1. O que é a arquitetura Harvard?

A arquitetura de Harvard funciona diferentemente da arquitetura de Von Neuman, ela utiliza 2 memorias distintas, uma com o objetivo de armazenar as instruções, e outra com a finalidade de realizar o armazenamento dos dados, sendo assim possível em um mesmo ciclo haja a inserção de instrução e o armazenamento de dados, pois diferente da arquitetura de Neuman ela não necessita de um barramento determinante de inserção de instrução ou coleta de dados, portanto tornando o processamento mais rápido.

1. Dê exemplos de processadores microcontroladores que utilizam estas arquiteturas (mínimo 3).

Arquitetura de Von Neumann:

- Intel 4004

- Intel 8008

- Intel 8051

Arquitetura de Harvard:

- Intel 8086

- Intel 8088

- PIC’s microchip