

Curso Tecnológico Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Arquitetura e Organização de Computadores



Prof: Me. Antônio Clementino Neto

Alunos: Alex Henrique F. Moraes, Júlio César C. Garcia e Rejane M.
Bruno.

1 Bimestre.

Atividade: Pesquisa sobre os precursores da computação.

Temas:

26 – Ted Hoff (19370).

30 – Eniac.

31 – Crise do Software.

Franca/SP

13/09/2021

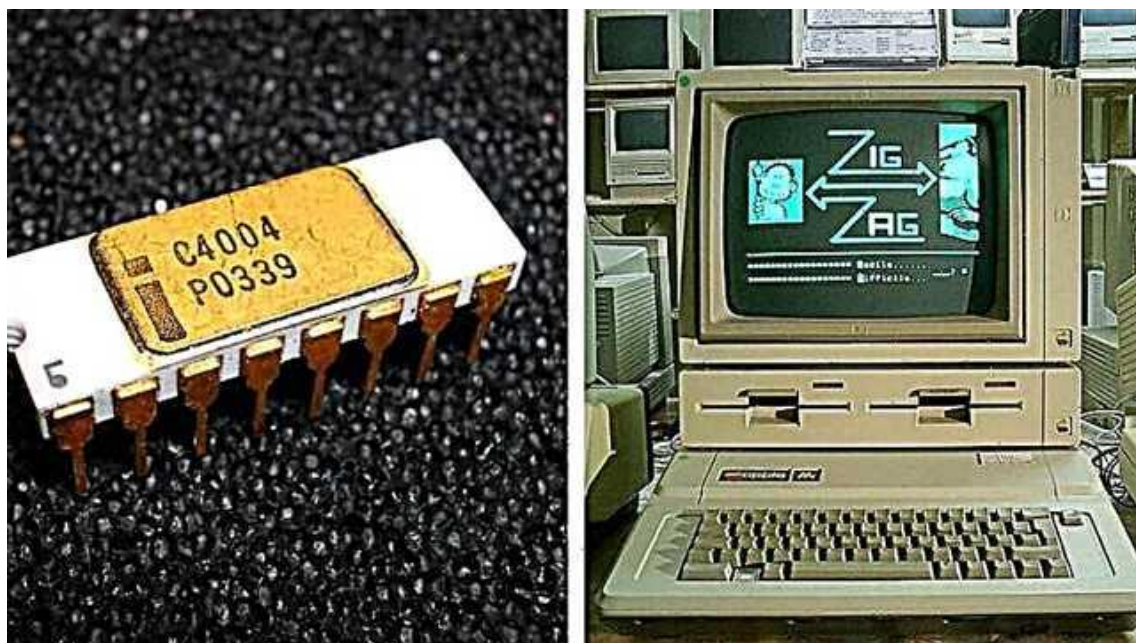
Curso Tecnológico Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Arquitetura e Organização de Computadores



Ted Hoff (1937)

Engenheiro americano. Especializado em Ciência da computação, ele realizou várias pesquisas na Universidade de Stanford. Hoff começou a trabalhar na Intel (1967), sendo o funcionário número 12 ao qual acreditava na ideia de um processador Universal ao invés de então circuito padrão.

Figura.01



<https://br.prospekt.estate/4992-marcian-039ted039-hoff-inventor-of-the-microprocesso.html>

Tente imaginar a vida sem o microprocessador. Não haveria computadores pessoais, monitores multimídia e nem internet. Nossos celulares não existiriam, nem nossos carros funcionariam como funcionam. Felizmente para nós, o microprocessador *estava* inventado, e temos o Dr. "Ted" Hoff, entre outros, para agradecer por isso. Hoff nasceu em Rochester, Nova York, em 1937, e recebeu um B.S. em engenharia elétrica pelo Rensselaer Polytechnic Institute, seguido por um M.S. e Ph.D. da Universidade de Stanford.

Curso Tecnológico Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Arquitetura e Organização de Computadores



Aos 17 anos, Hoff era finalista do Westinghouse Science Talent Search (agora Regeneron Science Talent Search) e, enquanto ainda era estudante de graduação em Rensselaer, Hoff solicitou suas duas primeiras patentes enquanto trabalhava durante os verões na General Railway Signal Corporation em Rochester.

O que é um microprocessador?

Um microprocessador é uma unidade de processamento central (CPU) em um único chip de circuito integrado que contém milhões de componentes minúsculos, incluindo transistores, resistores e diodos. Uma CPU opera em números e símbolos representados no sistema numérico binário, é polivalente, acionada por relógio e baseada em registro, e aceita dados binários como entrada. Ele processa esses dados de acordo com as instruções armazenadas em sua memória e, em seguida, produz seus resultados como dados binários.

O precursor do microprocessador foi o transistor de efeito de campo semicondutor de óxido metálico, ou MOSFET. Esse aumento de complexidade é previsto pela famosa Lei de Moore, que foi uma observação publicada em um artigo de 1965 que afirma que o número de transistores capazes de caber em um circuito integrado denso **duplas** sobre cada **dois anos**, que é uma taxa composta de crescimento anual (CAGR) de **40%**.

O primeiro microprocessador comercial de uso geral

Como engenheiro elétrico responsável pelo projeto do Busicom, Ted Hoff pensou que isso poderia ser alcançado com uma unidade de processamento central (CPU) de 4 bits em um único microchip. Trabalhando com Stanley Mazor, um engenheiro de software, e com o engenheiro do Busicom Masatoshi Shima, os três progrediram em 1969, mas foi em 1970, quando a Intel contratou o engenheiro italiano Federico Faggin, que as coisas realmente esquentaram. Os microprocessadores são usados em carros, barcos, aviões, caminhões, máquinas pesadas, bombas de gasolina, unidades de processamento de cartão de crédito, semáforos, elevadores, servidores de computador, a maioria dos dispositivos médicos de alta tecnologia, quiosques digitais e portas com entrada automática. Eles são usados até mesmo nos cartões de felicitações que tocam música quando você os abre. Portanto, da próxima vez que você acordar com uma xícara de café perfeitamente preparada, pode agradecer ao microprocessador da sua cafeteira e Ted Hoff por inventá-la.

Curso Tecnológico Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Arquitetura e Organização de Computadores



Referências Bibliográficas

1. https://pt.wikipedia.org/wiki/Ted_Hoff

2. <https://br.prospekt.estate/4992-marcian-033ted039-hof-inventor-of-the-microprocesso.html>.

1- A respeito de Ted Hoff, engenheiro americano, especializado em ciência da computação. Qual era sua ideia?

R= Ted Hoff acreditava na ideia de um processador universal.

2- O que é um microprocessador e o que contém?

R= É uma unidade de processamento central (CPU) em um único chip de circuito integrado que contém milhões de componentes minúsculos, incluindo transistores, resistores e diodos.

3- Por que os computadores trabalham com números binários?

R= Utilizam o sistema binário para realizar cálculos durante o processamento de dados.

