

Vitor Hugo Klein

RA: 2577895

Evolução do Intel 80286 para o Intel 80386

A transição do Intel 80286 para o Intel 80386, lançado em 1985, marcou um dos saltos mais importantes na evolução da arquitetura x86. Essa mudança trouxe diversas melhorias tecnológicas, permitindo que os computadores se tornassem mais poderosos e capazes de executar sistemas operacionais mais complexos.

Comparativo Técnico

Característica	Intel 80286	Intel 80386
Ano de lançamento	1982	1985
Arquitetura	16 bits	32 bits
Modo protegido	Sim (limitado)	Sim (completo e aprimorado)
Segmentação de memória	Sim	Sim, com paginação
Endereçamento de memória	Até 16 MB	Até 4 GB
Multitarefa	Limitada	Total (com suporte de hardware)
Virtualização	Não	Sim (modo virtual 8086)
Desempenho	Até 25 MHz	Até 40 MHz

Destaques do Intel 80386

- Arquitetura de 32 bits: Maior capacidade de processamento e uso de registradores mais largos.
- Paginação de memória: Facilitou a implementação de memória virtual pelos sistemas operacionais.
- Modo virtual 8086: Permitiu a execução de programas antigos do MS-DOS em multitarefa protegida.
- Suporte completo a multitarefa com proteção de memória entre processos.
- Melhor desempenho com clocks de até 40 MHz.

Impacto no Mercado

O Intel 80386 foi fundamental para a transição dos sistemas operacionais simples para ambientes gráficos e multitarefa, como o Windows 3.x e versões modernas do UNIX. Ele consolidou a arquitetura x86 como padrão na indústria de computadores pessoais e impulsionou o desenvolvimento de softwares mais robustos.