

Sistemas Operativos DOS

Sérgio Lopes

Objectivos

- Reconhecer a importância de um SO DOS.
- Identificar as diferenças entre um DOS e um sistema actual.
- Reconhecer as características base de um DOS.

Objectivos

- Reconhecer a importância de um SO DOS.
- Identificar as diferenças entre um DOS e um sistema actual.
- Reconhecer as características base de um DOS.
- Conhecer o SO FreeDOS.

Disk Operating System - DOS

- Sistema operativo que carrega a partir de um disco.
 - Microchips em drives.
 - Disquetes
 - Discos rígidos
- Alternativa à execução a partir de cartões perfurados, tapes ou introdução directa.
- Commodore, SWTPC, Atari e Apple Home Computer.

Motivação

- Necessidade de gerir mais hardware.
- Capacidades para optimização das máquinas.
- Garantir segurança de dados.
- Evolução natural dos sistemas existentes.

Expansão com IBM PC e MS-DOS

- A partir de um pedido da IBM – 1981.
- Primeira versão em 1982, MS-DOS 1.0.
- A expansão dos computadores IBM e facilidade de utilização do MS-DOS

Funcionalidades

- Kernel monolitico base.
- Mecanismos de E/S.
- Abstracção de hardware através de drivers e sistema modular.

Vantagens

- Base para o desenvolvimento dos vários Windows até à versão Millenium.
- Sistema simples de usar e instalar.
- Facilitava o desenvolvimento de outras aplicações.
- Tornava o computador algo útil.

Evolução

- 8 versões oficiais.
- Vários clones.
- PC-DOS e MS-DOS.
- Existe até hoje, embora emulado, nos SOs, da Microsoft.
- Desenvolvimento terminado em 2000.

Estrutura – Base

- Módulo de BIOS
- Kernel
- Processador de comandos
- Comandos externos

Estrutura – Módulo de BIOS

- CON – Consola e teclado.
- PRN – Impressora.
- AUX – Dispositivos auxiliares.
- CLOCK – Relógio.
- Boot – Dispositivo de arranque do sistema.

Estrutura - Kernel

- Gestor de ficheiros.
- Gestor de memória.
- Entrada/Saída.
- Abertura de programas.
- Acesso a relógio de tempo real.

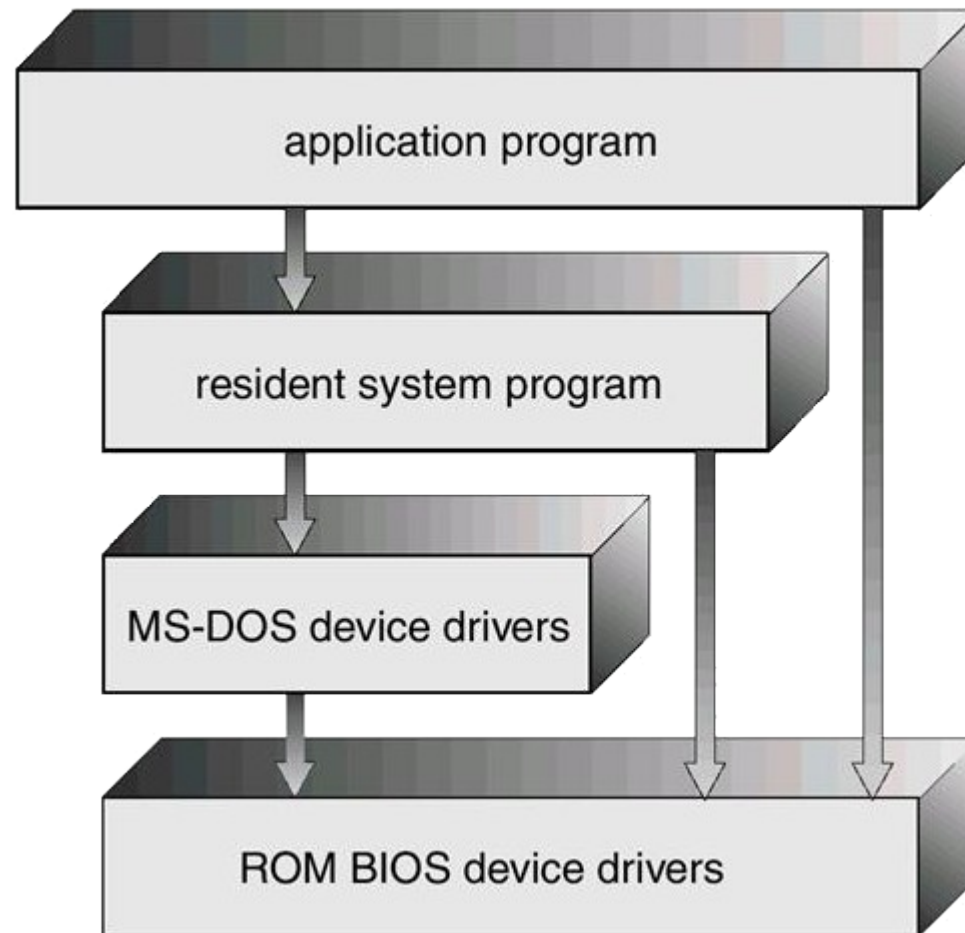
Estrutura – Processador de Comandos

- Interface com a qual o utilizador comunica.
- Responsável por responder aos comandos introduzidos.
- Contém código para funcionalidades básicas.
- Define canais de comunicação de entrada, saída e erros.

Estrutura – Comandos Externos

- Todos os executáveis que não façam parte do SO base são considerados comandos externos.
- É possível adicionar comandos externos para completar o SO e oferecer quaisquer funcionalidades que não venham por omissão.
- Ex: cópia de ficheiros, desfragmentação de disco, etc.

Estrutura - Camadas



Conclusão

O PC-DOS, o MS-DOS e os seus clones conseguiram trazer para o utilizador comum todo o poder computacional que existia escondido nos computadores pessoais, criados pela IBM.