

SISTEMAS OPERACIONAIS

Louise Carvalho Aldrighi
João Lucas Hammes

Turma: 2I
Data : 02/05/2019

1 – Quais eram os Sistemas Operacionais existentes antes do DOS e Mac OS? Detalhe as diferenças dos sistemas anteriores com os primeiros SOs lançados pela Microsoft e Apple. Considere sistemas de arquivos, gerência de processos, gerência de memória, gerência de dispositivos de entrada e saída e tipos de usuário.

Os sistemas operacionais existentes antes do DOS e Mac OS eram os sistemas Multics e Unix.

Multics fazia uso de multiprocessadores, usuários, aplicativos para trabalhar em redes através de terminais, interfaces. Havia também um sistema para gerenciar a memória que foi dividida em virtual e segmentada onde cada memória tinha um endereço de 0 a 1 MB e outro sistema que acessava por meio de disco, armazenamento principal e dispositivo de mapeamento na memória virtual.

Um sistema muito a frente de seu tempo, que teve que aguardar anos a entrar em operação pois na época não havia hardware que fosse compatível com ele.

O Unix foi um sistema que foi muito inspirado no Multics. Com código fonte fechado tem um sistema de arquivos que se contém em diretórios e pastas. Os arquivos que se encontram em dispositivos de armazenamento diferentes, para ter seus conteúdos acessados eles precisam estar conectados através de seus diretórios, e cada dispositivo de armazenamento possui seus próprios de diretórios.

Possuindo uma estrutura chamada de tabela de processo, a tabela contém informações sobre cada processo, sendo elas: identificação do processo, alocação de memória utilizada e status, apenas um dos processos podia ocupar o processador em cada instante. Caso algum desses estivessem ocupados eles entravam numa espécie de fila esperando por alguma condição para fazer com que possa ser executado.

As diferenças dos sistemas anteriores com os primeiros sistemas operacionais lançados pela Apple é que a Apple tinha e sempre teve o intuito de fazer seu sistema operacional específico para suas máquinas, ao contrário da Microsoft. No entanto em seus tempos mais antigos os sistemas da Apple haviam interfaces muito parecidas ao DOS.

2 – Com base na sua resposta da questão 1 e o que você viu no filme Piratas do Vale do Silício, o que motivaram Paul Allen e Bill Gates a desenvolverem um novo sistema operacional?

O que motivou-os foi após ver um anúncio que tratava-se de Ed Roberts que criou o primeiro computador pessoal chamado Altair 8800. No entanto Ed Roberts e sua equipe necessitava de um sistema operacional para o ALTAIR.

E nesse momento que Bill Gates e Paul Allen entram, após ver uma oportunidade de ganhar dinheiro e criar algo inovador os dois começaram a trabalhar para desenvolver o sistema para rodar no Altair.

3 – Qual sistema Bill Gates desenvolveu logo no início do filme e qual linguagem foi utilizada?

O sistema que Bill Gates desenvolveu logo no início do filme foi o Altair Basic. Já sua linguagem deu-se o nome de BASIC.

4 – Informe quais comandos executa as atividades abaixo?

A-: C:\>md "nomedapasta"

B-: C:\> Copy "arquivo" "saída"

C-: C:\>del "arquivo"

D-: C:\>Dir "arquivo"

E-: C:\>??? "arquivo"(Usar o Dir ajuda a encontrar...)

F-: C:\>Ren "arquivo" "novo nome"

5 – O que a Xerox estava desenvolvendo que foi apresentado no filme? Detalhe de forma técnica cada tecnologia.

A Xerox estava desenvolvendo a interface gráfica mais simplificada que se baseava em conter um processador de texto, e janelas com menus.

A empresa também implementou o mouse desenvolvendo uma tecnologia na qual o mouse (que era quadrado com três botões) era conectado na máquina e o cursor interagiu com a interface gráfica do dispositivo.

6 – Como se deu o desenvolvimento do MacOS e qual a relação com o Unix? Descreva a arquitetura do sistema operacional, incluindo sistema de arquivos.

O Mac Os foi desenvolvido pela Apple Inc e teve sua primeira versão lançada em 1978 e foi criado com base no Kernel Unix, este sistema operacional foi um dos primeiros a usar um GUI e teve o primeiro sistema gráfico.

O Mac Os foi o primeiro a ter um desktop, introduzindo esse conceito como uma Mesa de Trabalho com ícones de documentos, pastas e uma lixeira, nas primeiras versões para criar uma pasta nova

era necessário renomear uma pasta vazia , mas como as novas versões foi adicionado um comando no menu do arquivo Finder.

7 – Na sua opinião e com base no que você viu no filme, porquê a Microsoft obteve mais sucesso que a Apple no segmento de sistemas operacionais para o público geral?

Na minha opinião a Microsoft obteve mais sucesso que a Apple no segmento de sistemas operacionais para o público geral por causa da acessibilidade do preço do produto, interface mais acessível, a compatibilidade com grande parte dos softwares disponíveis do mercado, possibilidades mais amplas de funcionar com outras máquinas disponíveis no mercado e etc.

8 – O que é Kernel? Quais as diferenças e semelhanças de Kernel entre os sistemas Operacionais Windows 8, Mac Os Sierra e Ubuntu 14?

O kernel é o que é responsável por fazer uma união entre o software e o hardware do computador. Seu objetivo principal é gerenciar a máquina e fazer com que a máquina execute os programas através dos recursos existentes no computador. O kernel também tem como responsabilidade garantir que a memória RAM seja utilizada do melhor modo possível fazendo com que não ofereça nenhum risco ao computador.

Os sistemas operacionais também possuem diferenças. Os três sistemas (Windows 8, Mac Os Sierra e Ubuntu 14) possuem as seguintes semelhanças: possuem uma interface gráfica, todas precisam de uma máquina para rodar o sistema operacional, possuem um kernel...

e suas diferenças são: preços, atendimento ao cliente, código fonte, loja de aplicativo, compatibilidade.

9 – Descreva os avanços entre os sistemas operacionais da microsoft. Windows 3.1 para o Windows 95, windows 95 para Windows 98, Windows 98 para Windows XP, Windows Xp para o Windows Vista e Windows Vista para o Windows 8.

Começando por Windows 3.1 foi o primeiro a precisar de um disco rígido para ser instalado (até então, usava-se disquete). Ele executava programas MS-DOS no Windows, além de utilizar multitarefa para programas legados. O sistema suportava 256 cores e tinha uma interface gráfica incrível que batia com suas concorrentes.

- Windows 3.1 ao Windows 95 : surgiu o primeiro conceito de “plug and play” que permite reconhecer determinados dispositivos conectados ao PC tendo também uma grande inovação de fazer com que o próprio sistema busque e instale os drivers apropriados (mesmo que nem sempre funcionava como deveria, era um grande avanço para a época) . Além disso tudo surgiu a base tradicional da interface do Windows, o primeiro botão e o menu iniciar que era focada em multitarefa.

- Windows 95 ao Windows 98 : sugeriram novos softwares com essa atualização como sub

stituição do NetShow Player pelo Windows Media Player 6.2, Outlook Express, Windows Address Book e Microsoft Chat. Além de inovar com a introdução dos botões de navegações que permitiam que o usuário fosse para trás e para frente na barra de endereços do Windows Explorer. Porém uma das grandes mudanças o Windows Driver Model para componentes e acessórios do computador, além de um driver que suportava todas as novas futuras versões do windows. Seu USB também foi melhorado.

• Windows 98 ao Windows XP : muitas coisas foram mudadas como reforma total no visual da interface mais limpa e bonita como mudança no menu iniciar, barra de tarefas, wallpaper (que faziam um visual mais agradável na tela de LCD) . Além de mais ferramentas automatizadas como gravador de CD, autoplay, atualização e recuperação, editores de vídeo, hibernação. No entanto não foram somente coisas boas, era um sistema muito vulnerável e fácil de ser contaminado por vírus.

• Windows XP ao Windows Vista : com a atualização veio uma aparência nova na interface com elementos transparentes, sistema de busca e mais segurança. Entrou uma nova tecnologia “User Account Control” que resultou em centenas de pedidos para permissão de autorização de aplicativos que acabou se sobrecarregando além do sistema ser muito lento para computadores antigos mesmo sendo compatíveis com o Windows Vista trazendo um feedback não muito bom para o sistema operacional.

No entanto não vieram apenas coisas ruins, foi nesse sistema que deu-se o maior passo para a introdução dos gamers de PC que introduziu o DirectX 10 no sistema. Consigo veio também softwares como o Windows Defender que é um anti-spyware, trazendo mais defesa ao sistema operacional. O vista trouxe consigo também o primeiro reconhecimento de voz, Photo Gallery, Windows DVD maker, widgets para o desktop e foi o primeiro windows distribuído em DVD.

• Windows Vista ao Windows 8: o sistema veio com uma grande inovação na interface, tentando deixar um pouco de lado os botões de menu iniciar e trazendo algo mais moderno como a interface de blocos (widgets), live tiles, que tinham como objetivo fazer com que o usuário tivesse um acesso mais rápido além de querer introduzir o sistema também para usuários do desktop touch screen.

No entanto o sistema não fez tanto sucesso entre os usuários tanto por sua mudança radical pela falta do botão de menu iniciar quanto os diversos bugs no sistema, tornando-o mais lento e menos agradável aos usuários. Para reverter a situação a microsoft decidiu voltar atrás e implementar novamente o botão de menu iniciar no Windows 8.1.

10 – Descreva pelo menos 5 sistemas operacionais da família Unix e suas principais características.

Minix:

- Máximo de três utilizadores em simultâneo.
- multitarefa
- Escrito em linguagem C e Assembly
- Mais de 200 utilitários
- Mais de 300 bibliotecas
- O MINIX pode funcionar com quantidades baixas de memória e disco rígido.
- O sistema funciona apenas em modo de texto.

linux:

- Multitarefa.
- Multiusuário.
- Não é requerida uma licença para seu uso.
- não é vulnerável a vírus.
- código aberto.
- interface gráfica.

Mac Os X:

- Suporte a multiusuário.
- Várias aplicações podem rodar em tela cheia.
- Só funciona em máquinas fabricadas pela própria Apple.
- Não costuma apresentar problemas de configurações, e compatibilidades com acessórios.
- interface gráfica.
- código fechado.

AIX:

- é executado em computadores IBM de médio porte.
- código fonte fechado .
- interface gráfica usa o padrão GUI.
- possui SMIT que é uma espécie de caixa de ferramentas para a interface e gerenciamento do sistema AIX. Ela permite a um usuário navegar por um menu hierárquico de comandos.

Solaris

- necessário um driver para cada dispositivo.
- sistema operacional voltado para grandes empresas.
- Embora seja desenvolvido historicamente como um software proprietário, a maioria de seu código-fonte hoje em dia está disponível como o sistema OpenSolaris.

