

SUMÁRIO

Capítulo 1 Pequeno Histórico

- 1.1. Como o computador chegou ao que é hoje
- 1.2. Computadores eletrônicos

Capítulo 2 Hardware

- 2.1. A parte física do computador
- 2.2. Os principais tipos de computadores
 - 2.2.1. Conhecendo os microcomputadores
 - 2.2.2. Aspecto externo de um computador
- 2.3. Como funciona o computador?
 - 2.3.1. Componentes básicos do computador
 - 2.3.1.1. CPU – Unidade Central de Processamento
 - 2.3.1.2. Memórias
 - 2.3.1.3. Dispositivos de E/S (Entrada/Saída)
 - 2.3.1.4. Barramentos
 - 2.3.2. Funcionamento básico do micro (Finalmente)
 - 2.3.2.1. Lidando com informações digitais
 - 2.3.2.2. A linguagem digital – zeros e uns
- 2.4. Os componentes do computador
 - 2.4.1. Microprocessador
 - 2.4.1.1. Marca e modelo
 - 2.4.1.2. Clocks (frequências)
 - 2.4.1.3. Memória cache
 - 2.4.1.4. Outras Características
 - 2.4.2. Processadores da família Intel
 - 2.4.2.1. Considerações Iniciais
 - 2.4.2.2. Principais modelos da Intel
 - 2.4.3. Palavras finais sobre processadores
 - 2.4.4. Placa mãe
 - 2.4.4.1. Controlador de memória Integrado à CPU
 - 2.4.5. Memórias
 - 2.4.5.1. Classificação pelo tipo de memória
 - 2.4.5.2. Classificação das memórias por sua função no micro
 - 2.4.6. Dispositivos de entrada e saída
 - 2.4.6.1. Teclado (entrada)
 - 2.4.6.2. Monitor (saída)
 - 2.4.6.3. Mouse (entrada)
 - 2.4.6.4. Impressora (saída)
 - 2.4.6.5. Scanner (entrada)
 - 2.4.6.6. Multifuncional (entrada e saída)
 - 2.4.6.7. Modem (entrada e saída)
 - 2.4.6.8. Placa de rede (entrada e saída)
 - 2.4.6.9. Placa de rede Wi-Fi (entrada e saída)
 - 2.4.6.10. Placa de som (entrada e saída)
 - 2.4.6.11. Placa de vídeo (saída)

2.4.6.11.1. Memória de vídeo

2.4.6.12. Discos

2.4.7. Barramentos

2.4.7.1. Barramento de sistema

2.4.7.2. Barramentos de expansão

2.4.7.3. RAID

2.5. Considerações finais sobre hardware

2.6. Questões de hardware

Gabarito

Capítulo 3 Softwares

3.1. Pequena definição sobre software

3.2. Como funciona um programa?

3.3. Tipos de softwares

3.4. O que são arquivos?

3.5. O que são pastas?

3.6. Estrutura dos discos

3.7. Sistema de arquivos

3.7.1. FAT (Tabela de Alocação de Arquivos)

3.7.2. NTFS – Sistema de arquivos do NT

3.8. Processo de inicialização do computador

3.9. Sistemas operacionais – conceitos

3.9.1. Componentes do sistema operacional

3.9.2. Sistemas operacionais famosos

Capítulo 4 Microsoft Windows

4.1. Primeiras palavras sobre Windows

4.2. Características básicas do sistema Windows

4.2.1. Como o Windows entende as unidades

4.2.2. Como o Windows trata os arquivos

4.3. Windows 10 – o mais atual

4.3.1. Principais componentes do Windows 10

4.3.1.1. Desktop (Área de trabalho)

4.3.1.2. Barra de tarefas

4.3.1.3. Botão Iniciar / Menu Iniciar

4.3.1.4. Barra de tarefas (área dos botões e programas)

4.3.1.5. Área de notificação (System Tray)

4.3.1.6. Ícones

4.3.1.7. Janelas

4.3.2. Componentes de uma janela

4.3.2.1. Barra de título

4.3.2.2. Barra de menus

4.3.2.3. Barra de ferramentas

4.3.2.4. Barra de endereço

4.3.2.5. Barra de status

4.3.3. Principais operações com janelas

4.3.3.1. Movendo uma janela

4.3.3.2. Redimensionando uma janela

4.3.3.3. Minimizando uma janela

4.3.3.4. Maximizando uma janela

4.3.3.5. Fechando uma janela

4.3.3.6. Trabalhando com várias janelas abertas

- 4.4. Principais programas do Windows
 - 4.4.1. Explorador de arquivos
 - 4.4.1.1. Conhecendo a interface do Explorador
 - 4.4.1.2. Os endereços na árvore
 - 4.4.1.3. Modos de exibição da área do conteúdo
 - 4.4.1.4. Principais operações com o explorador de arquivos
 - 4.4.2. Configurações/Painel de Controle
 - 4.4.3. Acessórios do Windows
 - 4.4.3.1. Calculadora
 - 4.4.3.2. Bloco de notas
 - 4.4.3.3. Wordpad
 - 4.4.3.4. Paint
- 4.5. Outras Dicas Sobre o Windows
 - 4.5.1. Combinações com a tecla (Windows)
 - 4.5.2. Atributos dos arquivos
 - 4.5.3. Windows Update
 - 4.5.4. Comando Executar
 - 4.5.5. Windows Defender
 - 4.5.6. Comando Ligar/Desligar
- 4.6. Questões de Windows

Gabarito

Capítulo 5 Aplicativos Diversos

- 5.1. Conceito de aplicativos
 - 5.1.1. Tipos de aplicativos
- 5.2. Instalação de um programa
 - 5.2.1. Desinstalação de um programa
- 5.3. Classificação quanto à Licença de Uso
- 5.4. Adobe Reader e os PDFs
- 5.5. Suítes de Programas
 - 5.5.1. Microsoft Office
 - 5.5.2. LibreOffice (antigo BrOffice)

Capítulo 6 Microsoft Word

- 6.1. Primeiras palavras
 - 6.1.1. Um pequeno histórico
- 6.2. A Interface (a "Cara") do Word
 - 6.2.1. Faixa de Opções
 - 6.2.1.1. Guias
 - 6.2.1.2. Grupos
 - 6.2.1.3. Ferramentas
 - 6.2.2. Régua
 - 6.2.2.1. Controle do Recuo Especial – Primeira Linha
 - 6.2.2.2. Controle do Recuo Especial – Deslocamento
 - 6.2.2.3. Controle do Recuo do Parágrafo – à Esquerda
 - 6.2.2.4. Seleccionador de Marca de Tabulação
 - 6.2.2.5. Controle de Recuo do Parágrafo – à Direita
 - 6.2.3. Barra de status
 - 6.2.4. Barra de rolagem
- 6.3. Trabalhando com o Microsoft Word
 - 6.3.1. Digitando texto – conhecendo o teclado
 - 6.3.2. Conhecendo o texto
 - 6.3.3. Seleccionando trechos do texto

- 6.3.3.1. Alguns detalhes sobre trechos selecionados
 - 6.3.3.2. Efeitos de caractere (fonte) *versus* efeitos de parágrafo
- 6.4. Principais comandos e recursos do word
 - 6.4.1. Guia página inicial
 - 6.4.1.1. Grupo área de transferência
 - 6.4.1.2. Grupo fonte
 - 6.4.1.3. Grupo parágrafo
 - 6.4.1.4. Grupo Estilo
 - 6.4.1.5. Grupo Edição
 - 6.4.2. Guia inserir
 - 6.4.2.1. Grupo páginas
 - 6.4.2.2. Grupo tabelas
 - 6.4.2.3. Grupo ilustrações
 - 6.4.2.4. Grupo suplementos e mídia
 - 6.4.2.5. Grupo links
 - 6.4.2.6. Grupo cabeçalho e rodapé
 - 6.4.2.7. Grupo texto
 - 6.4.2.8. Grupo símbolos
 - 6.4.3. Guia design
 - 6.4.3.1. Grupo formatação do documento
 - 6.4.3.2. Grupo plano de fundo da página
 - 6.4.4. Guia layout
 - 6.4.4.1. Grupo configurar página
 - 6.4.4.2. Grupo parágrafo
 - 6.4.4.3. Grupo organizar
 - 6.4.5. Guia referências
 - 6.4.5.1. Grupo sumário
 - 6.4.5.2. Grupo notas de rodapé
 - 6.4.5.3. Grupo citações e bibliografia
 - 6.4.5.4. Grupo legendas
 - 6.4.5.5. Grupo índice
 - 6.4.6. Guia correspondências
 - 6.4.6.1. Grupo criar
 - 6.4.6.2. Demais grupos
 - 6.4.7. Guia revisão
 - 6.4.7.1. Grupos revisão do texto, ideias e idioma
 - 6.4.7.2. Grupo comentários
 - 6.4.7.3. Grupo controle e grupo alterações
 - 6.4.7.4. Demais grupos
 - 6.4.8. Guia exibir
 - 6.4.8.1. Grupo modos de exibição
 - 6.4.8.2. Grupo mostrar
 - 6.4.8.3. Grupo zoom
 - 6.4.8.4. Grupo janela
 - 6.4.8.5. Grupo macros
 - 6.4.9. Ferramentas e guias Interativas
 - 6.4.9.1. Ferramentas de imagem
 - 6.4.9.2. Ferramentas de desenho
 - 6.4.9.3. Ferramentas de tabela
 - 6.4.9.4. Ferramentas de equação
 - 6.4.9.5. Ferramentas de cabeçalho e rodapé
- 6.5. Guia Arquivo

- 6.5.1. Opções da janela arquivo
 - 6.5.1.1. Informações
 - 6.5.1.2. Novo
 - 6.5.1.3. Abrir
 - 6.5.1.4. Salvar
 - 6.5.1.5. Salvar Como
 - 6.5.1.6. Imprimir
 - 6.5.1.7. Compartilhar
 - 6.5.1.8. Exportar
 - 6.5.1.9. Fechar
 - 6.5.1.10. Conta
 - 6.5.1.11. Opções
 - 6.5.1.12. Comentários
- 6.5.2. Barra de Ferramentas de Acesso Rápido
 - 6.5.2.1. Salvar
 - 6.5.2.2. Desfazer
 - 6.5.2.3. Refazer/Repetir
 - 6.5.2.4. Personalizar a barra de ferramentas de acesso rápido

6.6. Questões de Word

Gabarito

Capítulo 7 Microsoft Excel

- 7.1. Conhecendo o Microsoft Excel
- 7.2. Interface do Excel
 - 7.2.1. Faixa de opções
 - 7.2.2. Barra de status
 - 7.2.3. Caixa de nome
 - 7.2.4. Barra de fórmulas
 - 7.2.5. Guias das planilhas
 - 7.2.6. Área da planilha
 - 7.2.6.1. Limites da planilha do Excel 2010
 - 7.2.6.2. Planilha *versus* Pasta de trabalho
- 7.3. Trabalhando com o Excel
 - 7.3.1. Selecionando uma célula
 - 7.3.2. Selecionando várias células
 - 7.3.3. Manipulando dados na planilha
 - 7.3.4. Como o Excel entende os dados
- 7.4. Cálculos – Automatizando o Excel
 - 7.4.1. Operando – Operador – Operando
 - 7.4.2. Como fazer cálculos aritméticos
 - 7.4.3. Prioridade dos operadores
 - 7.4.4. Referências de células
 - 7.4.5. Usando a alça de preenchimento
 - 7.4.6. Direção e sentido do arrasto em sequências
 - 7.4.7. A alça de preenchimento para fórmulas
 - 7.4.8. Macete para fórmulas copiadas
 - 7.4.9. Usando referências absolutas
 - 7.4.9.1. Usando F4 para construir referências absolutas
 - 7.4.10. Macete na hora da prova para referências absolutas
 - 7.4.11. Usando as funções do Excel
 - 7.4.11.1. Funções “Intransitivas”
 - 7.4.11.2. Funções “Transitivas”
 - 7.4.11.3. Funções “Politransitivas”

- 7.4.12. Usando intervalos de Células
 - 7.4.12.1. Alguns “segredos” dos intervalos de células
 - 7.4.13. Expressões mais complexas
 - 7.4.14. Usando funções menos comuns
 - 7.4.14.1. Funções de contagem
 - 7.4.14.2. Funções de Soma Condicional
 - 7.4.14.3. Função SE
 - 7.5. Construindo gráficos no Excel
 - 7.6. Outros comandos e recursos do Excel
 - 7.6.1. Guia página inicial
 - 7.6.1.1. Grupo alinhamento
 - 7.6.1.2. Grupo número
 - 7.6.1.3. Grupo estilo
 - 7.6.1.4. Grupo células
 - 7.6.1.5. Grupo edição
 - 7.6.2. Demais guias do Excel
 - 7.6.2.1. Guia Inserir
 - 7.6.2.2. Guia Layout da página
 - 7.6.2.3. Guia Fórmulas
 - 7.6.2.4. Guia Dados
 - 7.6.2.5. Guia Revisão
 - 7.6.2.6. Guia Exibição
 - 7.7. Valores de Erros (Mensagens #)
 - 7.8. Referência circular
 - 7.9. Lembrando e aprimorando referências
 - 7.9.1. Estilo de referência A1
 - 7.9.2. Estilo de referência 3D
 - 7.10. Considerações finais
 - 7.11. Questões de Excel
- Gabarito

Capítulo 8 Redes de Computadores

- 8.1. Conceitos iniciais
 - 8.1.1. Classificação das redes
 - 8.1.1.1. Quanto à extensão
 - 8.1.1.2. Quanto ao funcionamento
- 8.2. Meios Físicos de Transmissão
 - 8.2.1. Cabo de par trançado
 - 8.2.1.1. UTP – o cabo não blindado
 - 8.2.1.2. STP – o cabo blindado
 - 8.2.2. Fibra óptica
 - 8.2.3. Ondas eletromagnéticas (Comunicação sem fio)
- 8.3. Pacotes
 - 8.3.1. Agora, os pacotes “de verdade”
- 8.4. Arquiteturas de Rede
 - 8.4.1. Ethernet
 - 8.4.2. Wi-Fi – Redes LAN sem fio
 - 8.4.2.1. Subpadrões 802.11
 - 8.4.3. Segurança nas redes Wi-Fi
 - 8.4.3.1. WEP (Wired Equivalent Privacy)
 - 8.4.3.2. WPA (Wi-Fi Protected Access)
 - 8.4.3.3. WPA 2 (IEEE 802.11i)
 - 8.4.4. Mais glossário Wi-Fi

- 8.4.4.1. MIMO (Multiple-Input, Multiple-Output)
 - 8.4.4.2. Hotspot
 - 8.4.4.3. SSID
- 8.5. Equipamentos usados nas Redes
 - 8.5.1. Placa de rede (ou adaptador de rede)
 - 8.5.1.1. Endereço MAC (endereço físico)
 - 8.5.2. Repetidor
 - 8.5.3. Hub
 - 8.5.3.1. Hub passivo
 - 8.5.3.2. Hub ativo
 - 8.5.4. Switch
 - 8.5.5. Ponto de acesso (Access Point)
 - 8.5.6. Roteador
 - 8.5.7. Vários componentes de rede juntos
- 8.6. Protocolos
- 8.7. Pilha de Protocolos TCP/IP
 - 8.7.1. Protocolo IP
 - 8.7.2. Endereço IP
 - 8.7.3. Como o meu micro recebe os endereços IP?
 - 8.7.4. IPv6 – nova forma de endereçamento na internet
 - 8.7.5. Protocolo ICMP
 - 8.7.6. Protocolos de Transporte
 - 8.7.7. Protocolo TCP
 - 8.7.8. Protocolo UDP
 - 8.7.9. Resumo TCP *versus* UDP
 - 8.7.10. Portas
- 8.8. Protocolos de aplicação
 - 8.8.1. SMTP
 - 8.8.2. POP
 - 8.8.3. IMAP
 - 8.8.4. HTTP
 - 8.8.5. FTP
 - 8.8.6. Telnet
 - 8.8.7. DNS
 - 8.8.8. DHCP
 - 8.8.9. SNMP
- 8.9. Considerações finais

Capítulo 9 Internet/Intranet

- 9.1. O que é a internet?
- 9.2. Como a internet nasceu?
- 9.3. E a internet aqui?
- 9.4. Conectando-se à internet
 - 9.4.1. ADSL
 - 9.4.1.1. ADSL 2 / ADSL 2+
 - 9.4.2. Internet a cabo
 - 9.4.3. Internet através de uma rede local
 - 9.4.4. Internet via rede celular
- 9.5. Como funciona a internet
- 9.6. Modelo cliente/servidor
- 9.7. Domínios – nomes amigáveis
 - 9.7.1. URL – endereço único dos recursos na internet
- 9.8. Serviços da internet
 - 9.8.1. Correio eletrônico (e-mail)

- 9.8.1.1. Funcionamento do correio eletrônico
 - 9.8.2. WWW – World Wide Web
 - 9.8.2.1. Páginas estáticas versus páginas dinâmicas
 - 9.8.2.2. Cookies
 - 9.8.2.3. Webmail
 - 9.8.2.4. Redes sociais
 - 9.8.3. Transferência de arquivos – FTP
 - 9.8.4. VPN – Rede Privada Virtual
 - 9.8.5. Intranet
 - 9.8.6. Extranet
 - 9.8.7. VoIP – voz sobre IP
 - 9.9. Principais aplicativos para internet
 - 9.9.1. Navegadores (Browsers)
 - 9.9.1.1. Internet Explorer
 - 9.9.1.2. Mozilla Firefox
 - 9.9.1.3. Google Chrome
 - 9.9.1.4. Outros navegadores – a galera da “geral”
 - 9.9.2. Programas de correio eletrônico
 - 9.9.2.1. Mozilla Thunderbird
 - 9.9.2.2. Windows Live Mail
 - 9.9.2.3. Microsoft Outlook
 - 9.9.2.4. Outros programas de correio
 - 9.10. Computação em nuvem
 - 9.11. Considerações finais
 - 9.12. Questões de internet
- Gabarito

Capítulo 10 Segurança da Informação

- 10.1. Comentários iniciais
- 10.2. Princípios da segurança da informação
- 10.3. Ameaças aos sistemas de informação
 - 10.3.1. Malware – programas maliciosos
 - 10.3.1.1. Vírus de computador
 - 10.3.1.2. Worms
 - 10.3.1.3. Cavalos de Troia (Trojan Horses)
 - 10.3.1.4. Keyloggers e Screenloggers
 - 10.3.1.5. Spyware e Adware
 - 10.3.1.6. Backdoor (“Porta dos Fundos”)
 - 10.3.1.7. Exploits
 - 10.3.1.8. Sniffers (capturadores de quadros)
 - 10.3.1.9. Port Scanners
 - 10.3.2. Fraudes e golpes (Scam) na internet
 - 10.3.2.1. Phishing (ou Phishing Scam)
 - 10.3.2.2. Pharming
 - 10.3.2.3. Engenharia social
 - 10.3.3. Ataques e técnicas contra sistemas de informação
 - 10.3.3.1. Ataques DoS (Denial of Service)
 - 10.3.3.2. Buffer Overflow (sobrecarga de Buffer)
 - 10.3.3.3. Ping da morte (ping of death)
 - 10.3.3.4. SYN Flooding
 - 10.3.3.5. Spoofing
 - 10.3.3.6. Ataque Smurf

10.3.3.7. Man-in-the-Middle (Homem no Meio)

10.4. Agentes da segurança

10.4.1. Antivírus

10.4.2. Firewall

10.4.2.1. Filtro de pacotes

10.4.2.2. Firewall de estado

10.4.2.3. Firewall de aplicação

10.4.3. IDS

10.4.4. AntiSpam

10.4.5. DMZ – zona desmilitarizada

10.4.6. Bastion Host

10.4.7. Honey Pot (Pote de Mel)

10.4.8. Criptografia

10.5. Criptografia

10.5.1. Entendendo a criptografia

10.5.2. Criptografia é somente com números?

10.5.3. Criptografia simétrica (ou criptografia de chave secreta)

10.5.4. Entendendo a chave

10.5.5. Força bruta

10.5.6. Entendendo o tamanho da chave

10.5.6.1. O usuário escolhe a sua chave?

10.5.7. Então, criptografia simétrica é 100% segura?

10.5.8. Criptografia assimétrica (criptografia de chave pública)

10.5.9. Finalmente, uma solução segura e funcional?

10.5.10. Criptografias simétrica e assimétrica juntas: um exemplo simples

10.5.11. A criptografia garante o quê?

10.6. Resumo da Mensagem (Message Digest) – Hash

10.6.1. As famílias de algoritmos de Hash

10.6.2. O que obtemos com o Hash?

10.7. Assinatura digital

10.7.1. Assinatura digital na prática

10.7.2. O que se obtém com a assinatura digital?

10.7.3. A assinatura digital serve sozinha?

10.8. Certificação digital

10.8.1. Validade do certificado

10.8.2. Analisando um certificado (problemas que podem ocorrer)

10.8.3. PKI – Public Key Infrastructure – infraestrutura de chaves públicas

10.8.4. A ICP-Brasil

10.9. Então, em resumo

10.10. Questões de segurança

Gabarito

Bibliografia
