**Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**Introdução a Redes de Computadores – ADO I**

**Professor Carlos Lacerda**

|  |
| --- |
| Nome: NATHAN HENRIQUE VIEIRA FERREIRA  Turma: TURMA A  Data: 03/03/2024 |

**1 –** A informática é a ciência que estuda o processamento automático de dados usando dispositivos eletrônicos e sistemas computacionais. Central para essa disciplina é o conceito de algoritmo, que envolve três operações fundamentais: entrada (coleta de dados), processamento (transformação de dados em informação) e saída (distribuição dos resultados). Essencialmente, a informática visa otimizar e automatizar a manipulação de informações.

**2 –** Comunicação de dados é a tecnologia básica da comunicação da informação.

**3 –** Com a Comunicação de dados, podemos:

* Formar redes de computadores;
* Compartilhar hardwares e softwares;
* Obter a informação.

**4 –** A palavra (instrução) é a combinação dos bits.

**5 –** Bit.

**6 – Dado:** Pode ser qualquer conjunto de caracteres. **Informação:** É um conjunto de dados trabalhado, processado (ou não).

**7 –** Conexão entre um ou mais hosts (máquinas, computadores) não necessitando ser essencialmente física, ou seja, por meio de cabos.

**8 –** A finalidade primordial de uma rede de computadores é compartilhar recursos, dados ou informaçõesentre vários outros computadores.

**9 –** Software(protocolos de comunicação) e Hardware(interfaces de rede).

**10 –** LAN, MAN, WAN, PAN, HAN e WLAN.

**11 –** O condutor metálico (cabos), a fibra óptica e, as ondas elétromagnéticas (wireless).

**12 –** A transmissão em fibra óptica é realizada pelo envio de um sinal de luz codificado, através de um cabo ótico que consiste de um filamento de sílica ou plástico. O núcleo interno da fibra óptica funciona como caminho do sinal para a fonte de luz que transmite os dados.

**13 –** Uma SAN (Storage Area Network) é uma rede especializada que fornece acesso rápido e centralizado a dados armazenados, ideal para grandes volumes de dados e aplicações de alta demanda. É usada para comunicação entre servidores e dispositivos de armazenamento em massa.

**14 –** Uma VPN cria uma conexão segura e criptografada sobre a internet entre o dispositivo do usuário e um servidor, permitindo navegação privada e acesso a conteúdos restritos como se o usuário estivesse conectado a uma rede privada. Isso garante segurança e privacidade dos dados transmitidos.

**15 –**

* São fáceis de instalar e configurar;
* As máquinas individuais não dependem de um servidor dedicado;
* suporta pequena quantidade de máquinas(<10 máqs.);
* Poucos recursos de segurança;
* Fácil proliferação de vírus;
* Precisa realizar back-ups individuais em cada máquina para proteger todos os dados compartilhados;
* Baixa performance nas máquinas;
* Baixo custo de aquisição e operação;
* Trabalha com sistemas operacionais individualizados;
* Não se controla o acesso aos dados;
* Cada usuário é o administrador da rede;
* Nesta arquitetura, cada computador trabalha como cliente e como servidor.

**16 –** É um computador responsável por fornecer serviço e gerenciar recursos da rede aos usuários. Eles podem ser classificados de acordo com sua função (como armazenamento, comunicação ou hospedagem de aplicativos), localização (locais, hospedados em data centers ou na nuvem) e capacidade (desde microservidores até servidores de grande escala para computação em nuvem). Eles também variam pelo sistema operacional, como Linux ou Windows, adaptando-se às necessidades específicas da rede ou organização.

**17 –** Um servidor não dedicado implica que o seu servidor opera em um ambiente compartilhado com outras entidades distintas. Por outro lado, um servidor dedicado é exclusivo à sua organização e armazena unicamente os seus dados.

**18 –** São as interfaces elétricas que possibilitam aos servidores e estações de trabalho a capacidade de transmitir e receber informações na rede.

**19 –** Cabo Coaxial, cabo de Par Trançado e cabo de Fibra Óptica.

**20 –** É a característica que se refere a capacidade de diversos sistemas trabalharem em conjunto, de modo a garantir que os sistemas, as pessoas e as organizações, interajam para trocar informações de maneira eficiente e eficaz.