Nome: Vitor de Almeida Novaes Pimenta N°40 Série: 2°C

Matéria: Redes

# Resumo modelos IP; TCP e OSI:

IP e TCP:

- Propriedade de LAN (rede local), possui as informações e configurações do “protocolo TCP-IP”).

- Entendendo o endereço IP: IP e máscara (máscara é usada para restringir o mesmo número de IP na mesma rede, em mais de uma máquina.

- O endereço IP é constituído por quatro campos (numéricos), num total de 32 bits, em binário (0 e 1).

- O endereço IP é dividido em rede e host (rede é as ruas, e hosts são as casas). E todas as informações são contidas em números.

- Looplack é o “endereço de teste”, usado para acessar informações de funcionalidades da máquina, como exemplo: informações da placa de vídeo de um computador.

- Broadcast é o “endereço de todas as máquinas na rede” (seu endereço é o 1).

- Classes de IP (Classe C, B, A). Classe C: o IP mais comum, seu endereço de IP vai ter o primeiro número de 192 a 223. Em binário 1 é 255 (numa sequência numérica por exemplo: 255.2...com 3 campos para rede, nesse caso os 3 campos de 255, enquanto apenas 1 para host. Sendo Host a “quantidade de máquinas”). No IP de classe C, tem mais espaço para “redes” e menos para “host”. Classe B: o endereço que possui mais equilíbrio (na quantidade de hosts e redes). Seu endereço IP vai ter o primeiro número de 128 a 191 (sendo: “255” rede, e “0” host). A quantidade de redes nas classes se dá pela diferença dos primeiros números e suas restrições (exemplo: 128 a 191) e a soma dos 4 valores do endereço.de IP. Somando os dois valores resultantes (números das restrições e os 4 valores), são representados independente do valor, em 1 ou 0 (em rede, representado por “1” ou host, representado por “0”). O quarto número do endereço sendo host, vai indicar a quantidade de máquinas na rede (por rede). Classe A: ao contrário da Classe C, vai ter mais campos para host e menos para redes. Seu endereço IP vai ter o primeiro número de 1 a 126 (exemplo: 255.0.0.0/ onde 255: Rede; e 0: Host).

- Classificação (e os 4 campos numéricos):

Classe A: 255.0.0.0

Classe B: 255.255.0.0

Classe C: 255.255.255.0

Máscara Padrão de endereços IP (redes e hosts/; 1 e 0, ou seja, máscaras em redes são as informações numéricas que vemos em cada classe, protocolo e endereço IP).

- Ainda existe as classes:

Classe D: Para tráfico de mensagens para um grupo de computadores (seu n° vai de 224 a 239);

Classe E: Para uso de testes e focado no futuro/ reservado ( seu n° vai de 240 a 255).

- Cada PC conectado a internet possui seu único endereço IP.

OSI:

- O principal objetivo do “Modelo OSI” é ser um modelo padrão para protocolos de comunicação entre diversos tipos de sistema, garantindo endo-end (de ponta a ponta).

- OSI (Open Systems Interconnection/ Interconexão de sistemas abertos), foi lançado em 1984.

- Trata-se de uma arquitetura modelo, que divide as redes de computadores em 7 camadas, para obter camadas de abstração (análise). Cada protocolo realiza uma função de acordo com cada camada (específica).

- Com esse modelo é possível realizar comunicação entre máquinas distintas e definir direções para elaborar redes de computadores independentes do alcance e de tecnologia da rede.

- Esse modelo exige alguns recursos para conseguir ser compatível, portável e etc. Sendo esses recursos: definição do modelo, definição dos protocolos de camada e seleção de perfis. O primeiro recurso define o que a camada deve realmente fazer; O segundo faz a definição dos componentes desse modelo; E o terceiro recurso é feito pelos órgãos de padronização de cada país.

- O Modelo OSI possui 7 camadas (cada uma realiza sua determinada função):

(7) Aplicação (Aplication/ processos de rede para aplicação)

(6) Apresentação (Presentation/ representação dos dados)

(5) Sessão (Session/ comunicação entre hosts)

(4) Transporte (Transport/ conexão ponto a ponto)

(3) Rede (Network/ endereço e melhor caminho)

(2) Dados (Data link/ acesso aos meios, como: arquivos e etc)

(1) Física (Physical/ transmissão binária)

- O “Modelo OSI” é uma evolução do projeto “ARPANET”.

- Atualmente a “ISO” trabalha com a “União Internacional de Telecomunicações” (organização).