IMPACTA– Curso: Ciência da Computação

Redes de Computadores – Professor: Rodolfo Riyoei Goya

AC 5– Redes de Computadores

Nome: André Lucas Fabbris de Toledo

RA – 1902777

Questão 10 a 19 mais a questão 24

1. As portas do protocolo TCP/IP e UDP fazem com que os pacotes cheguem até um servidor web, sendo que na UDP oferece uma alternativa de envio de dados.
2. A finalidade do sequence number do cabeçalho TCP é dividir os dados recebidos da aplicação e colocar um numero de sequencias para cada pacote dentro da posição correta do fluxo.
3. O Acknowledge Number tem a finalidade de receber os pacotes divididos e informar qual numero de sequencias de pacote devem receber.
4. O checksum tem a finalidade de verificar se os dados transmitidos estão livres de erros. Caso ocorra erro, o pacote é descartado.
5. A diferença entre a fragmentação IP e a divisão de pacotes é que na fragmentação ela pode ser refragmentada caso passe em trou enlance de MTU ainda menor, criando vários pacotes de tamanhos diferentes, enquanto na divisão de pacotes, ela é dividida em partes nas mesmas quantidades do Window Size, que permanecesse o mesmo após identificar o seu valor.
6. O mecanismo usado é a retransmissão dos pacotes através do Acknowledge Number, que após um certo tempo, quando não recebe o reconhecimento, o pacote é retransmitido.
7. Podem ocorrer duplicação pois ou o timeout foi pequeno ou porque o reconhecimento foi perdido, e o Acknowledge Number descarta esses pacotes adicionais recebidos com o mesmo sequence number.
8. Se o timeout no transporte no TCP foir muito pequeno, podem criar duplicações de pacotes, já que quando atingir este timeout, será avisado que o pacote não chegou ao destino, fazendo com que os pacotes sejam retransmitidos. Já se tiver o timeout muito alto, criará lentidão nos transportes, pois mesmo com a chegada dos pacotes ao destino, o timeout ainda não chegou ao final, demorando para saber se já chegou ao destino.
9. O mecanismo de janelamento no controle de fluxo é para evitar que cada uma das partes não exceda a quantidade máxima de dados que a outra parte possa processar, ou seja, cada parte envia um valor do Window Size para avisar o outro seu valor máximo, e assim vice versa.
10. O maior numero será de 13 pacotes de 1500 bytes.

24.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Protocolo | Porta | Transporte (TCP ou UDP) |
| DNS (query) | 53 | TCP, UDP |
| DNS (transferência de zona) |  |  |
| SMTP | 25 | TCP |
| POP | 110 | TCP |
| FTP | 20/21 | TCP |
| TFTP | 69 | UDP |
| HTTP | 80 | TCP |
| SSL | 443 | TCP |
| Telnet | 23 | TCP |
| SNMP (Comandos) | 161 | UDP |
| SNMP (Trap) | 162 | UDP |