

Diferença entre Hub, Switch e Roteador

Bruno Leonardo¹, Luiz Henrique¹

¹Cursando Sisttemas de informação na Unidade Acadêmica de Serra Talhada

(UAST/UFRPE) brunoleonardo51@hotmail.com, Luiz_henrique.lima@hotmail.com.br

Abstract: *This article explains the differences in the ways in which each device works by giving emphasis to data transfer part and security.*

Resumo: *Este artigo explica as diferenças na formas em que cada aparelho funciona dando enfase a parte de transferência de dados e segurança.*

1. Introdução

Hub, Switch e roteador são dispositivos que realizam de formas diferentes a distribuição de pacotes de dados para varios computadores interligados por uma mesma rede ou por diferentes redes. É muito importante estar atento a essas diferenças pois elas afetam na hora do compartilhamento e do recebimento de dados.

2. Hub

O hub possui varias portas e realiza sua função de forma simples e sem muita segurança. Ele recebe os dados de outro computador e manda para todos os outros, quando ele achar o destino final ele para de enviar. Esse dispositivo não é muito recomendado para redes de grande porte, porque além de deixar os dados expostos para qualquer um que esteja conectado à rede ele também causa muita lentidão no trafego de dados pois enquanto os dados enviados não chegarem ao destino final, nenhum computador pode enviar dados.

3. Switch

O switch realiza o envio de dados de um computador para outro de forma mais segura que o hub. Após o aparelho receber os dados que um computador vai enviar para outro ele cria um caminho entre quem envia e quem vai receber, e assim envia os dados para o destino final sem compartilhar essas dados com as outras máquinas conectadas à rede. Além de ser um forma segura pois impede que que outros acessem esses dados com facilidade ele também deixa o trafego de dados mais livre por que ao contrário do hub os outros computadores não precisam esperar o envio terminar para poderem compartilhar

também.

4. Roteador

Da mesma forma que um switch o roteador também envia os pacotes de dados recebidos apenas para o computador que deve receber. O diferencial desse dispositivo é que ele pode interligar mais de uma rede e escolhe a melhor rota para entregar o dado ao destino final.

Existem dois tipos de roteadores, os estáticos e os dinâmicos. Os estáticos transferem seus dados por um caminho mais curto, sem se importar se o caminho está congestionado. Os dinâmicos podem levar seus dados por um caminho ou mais curto ou mais longo, isso vai depender se o caminho está congestionado ou não, muitas vezes ir pelo caminho mais longo vai ser vantajoso porque o caminho mais curto pode estar congestionado.

5. Conclusão

Concluimos que há diferenças nas formas em que cada dispositivo funciona, e que devem ser levadas em conta para que o funcionamento de uma rede seja o melhor possível.