

Erros de qualidade de sinal (SQE)

Batimentos de SQE

O heartbeat de SQE é projetado para fixar o problema nas versões anteriores do Ethernet onde um host não sabe se um transceptor é conectado. Faz isto fornecendo aproximadamente um usec da colisão após a extremidade de uma transmissão. O controlador do Ethernet no host gravará este evento, e ajustará uma bandeira onde o host pode verificar nele.

O batimento/SQE é retornado somente dos transceivers para o host ou unidade à qual está conectado. Não está na rede.

A pulsação do coração deve ser desabilitada para repetidores ou a rede irá para baixo, devido aos repetidores que repetem o portador. Não importa que tipo de portador, eles apenas a repetem. Se o batimento cardíaco estiver ativo, ocorrerá o seguinte:

1. O repetidor transmite para a porta A.
2. O repetidor interrompe a transmissão à porta A.
3. A Porta A retorna os batimentos.
4. O repetidor indica a portadora.
5. O repetidor repete o portador para todas as portas e realiza uma extensão de fragmento que expande o 1 usec para 9.6 usec.

Isto não é propriamente um problema, simplesmente a largura de banda é desperdiçada. Alguns repetidores contarão a pulsação do coração como uma colisão, e a separação depois que 32 transmitem a esse segmento.

Às vezes, um host registra esse evento como um erro de colisão ou de enquadramento e acha que o pacote precisa ser reenviado, desperdiçando mais largura de banda. Ele pode até pensar que não há pacotes bons e que todos têm erros.

Se houver duas estações com batimento cardíaco ativado, os fragmentos estendidos colidirão uns com os outros. Depois que 32 transmitem aos pares, ambos os segmentos fecharão a auto-separação devida. Isso acontecerá quase imediatamente depois do primeiro pacote ser enviado, pois eles ecoarão o mesmo segmento para frente e para trás até uma ou ambos os segmentos se dividirem.

Em alguns momentos, um host registrará o batimento do fragmento estendido retornado como uma colisão, erro de enquadramento ou violação de slot e acreditará que terá que retransmiti-lo, usando mais largura de banda.

Resumo

- O batimento cardíaco apenas é local entre o transceptor e algum tipo de sistema host.
- Se um sistema host é um computador, ponte ou roteador, o batimento é uma função de condição se o usuário a habilita e se o software e hardware suportam SQE.
- Se o sistema host é um repetidor, um hub, ou um concentrador, a pulsação do coração deve estar. Isto igualmente inclui concentradores com pontes internas ou Roteadores.

Informações Relacionadas

- [Ferramentas & recursos - Cisco Systems](#)
 - [Suporte ao Produto - Switches](#)
 - [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
 - [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)
-