

# Signaalkwaliteit fouten (SQL)

---

## De smulpaap

De SQL hartslag is ontworpen om het probleem in vroegere versies van Ethernet te repareren waar een host niet weet of een transceiver is verbonden. Dit gebeurt door één aanvaring na het einde van een transmissie te geven. De Ethernet controller in de host zal deze gebeurtenis opnemen en een vlag instellen waar de host de gebeurtenis kan controleren.

Heartbeat/SQL wordt alleen van de transceiver teruggegeven aan de host of de unit waarmee deze is verbonden. Het wordt niet op het net gezet.

De hartslag moet worden uitgeschakeld voor de herhaaldelijke apparaten of het net moet omlaag gaan als gevolg van herhaaldelijke herhalingen van de drager. Het maakt niet uit welk soort drager, ze herhalen het gewoon. Als de hartslag op is, treedt het volgende op:

1. Repeater geeft aan poort A over.
2. Repeater stopt met verzenden naar poort A.
3. Port A keert hartslag terug.
4. Repeater geeft de drager aan.
5. Repeater herhaalt maatschappij naar alle andere havens en maakt een fragment uit dat de 1 usec uitbreidt tot 9.6 usec.

Dit is op zichzelf geen probleem, bandbreedte wordt gewoon verspild. Sommige herhaalders zullen de hartslag als een botsing tellen, en opdeling na 32 uitzendingen naar dat segment.

Soms zal een host deze gebeurtenis opnemen als een botsing of een framing-fout, en denken dat het pakje erbij moet komen, waardoor meer bandbreedte wordt verspild. Ze zouden zelfs kunnen denken dat er geen goede pakketten zijn en dat ze allemaal fouten hebben.

Als er twee stations zijn met hartslag aan, dan zullen de uitgebreide fragmenten botsen met elkaar. Na 32 transmissie naar het paar, zullen beide segmenten sluiten door auto-deling. Dit zal bijna onmiddellijk gebeuren nadat het eerste pakje wordt verzonden, aangezien zij terug en weer hetzelfde fragment zullen waarnemen tot één of beide segmenten partitie.

Soms zal een host de teruggegeven uitgebreide fragment-hartslag opnemen als een botsing, framing-fout of sleuf-schending en geloven dat deze opnieuw moet verzenden, met meer bandbreedte.

## Samenvatting

- De hartslag is alleen lokaal tussen de transceiver en een soort gastsysteem.
- Als het host-systeem een computer, brug of router is, is de hartslag een functie van of de gebruiker het toelaat en of de software- en hardwareondersteuning sor.
- Als het host-systeem een repeater, hub of concentrator is, moet de hartslag uit zijn. Dit omvat

ook concentrators met interne bruggen of routers.

---

## Gerelateerde informatie

- [Tools en bronnen - Cisco-systemen](#)
  - [Productondersteuning voor switches](#)
  - [Ondersteuning voor LAN-switching technologie](#)
  - [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)
-