

RFC 4957 : Link-layer Event Notifications for Detecting Network Attachments

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 8 août 2007

Date de publication du RFC : Août 2007

<https://www.bortzmeyer.org/4957.html>

Un court RFC pour expliquer comment une pile IP peut tirer parti des indications envoyées par la couche 2 pour déterminer si un changement de réseau physique vient d'avoir lieu.

Il est fréquent qu'une machine puisse changer de réseau physique sans redémarrer : cela peut arriver en Wi-Fi, bien sûr, mais aussi avec les technologies issues de la téléphonie mobile comme 3GPP et même avec Ethernet lorsqu'on débranche et rebranche un câble.

Les paramètres de la connexion IP dépendent souvent du réseau physique sous-jacent. IP doit donc être prêt à changer ces paramètres lorsque la machine change de réseau. Il reste à détecter automatiquement ce changement et notre RFC explique, pour chaque technique de couche 2, les méthodes possibles et leurs problèmes éventuels.

Pour 3GPP/GPRS par exemple, notre RFC explique dans sa section 3.1 que c'est l'établissement du contexte PDP ("*Packet Data Protocol*") qui signale que IP est disponible et qui doit donc être utilisé comme événement déclencheur de la (re)configuration IP.

Pour Ethernet, c'est plus compliqué. La présence de ponts exécutant le protocole "*spanning tree*" fait que la connexion physique au lien ne signifie pas que les trames passent déjà. Et rien n'indique aux stations connectées que le protocole a terminé et que les trames peuvent désormais passer. Le RFC expose ce problème mais ne propose pas de solution simple.