

Multimedia data management course 2

Johnny Nguyen

Abstract—Ce document test une synthèse du deuxième cours de gestion de données multimedia.

I. INTRODUCTION

Globalement les ondes ne sont pas bien adapté pour les transmissions interactives.

- Préparation des données,
- L'intégrité (aucun bit n'a changé),
- Pouvoir transmettre l'information,
- Encodage (seulement une transformation des données),
- Vérifier qu'il n'y a pas d'incohérence dans l'algorithme,
- Risque de perte de paquet.

Le département de la défense (Etats-Unis) créa le protocole TCP/IP. La sécurité est basse, nous ne savons pas par où les transmissions passent à priori. Le protocole IP permet de découper les données en paquet. En ICMP, le ping est très utilisé pour retrouver un réseau. Pour retrouver l'adresse d'une machine local, il faut utiliser le protocole ARP.

Le protocole IPv4 est une trame correspondant à :

- Entête : priorité, délai et fiabilité,
- id : identifiant de la trame,
- time to live : permet d'éviter les boucles inutiles en multicast,
- source : l'adresse source,
- destination : l'adresse de destination,
- options : les options à inclure qui sont facultatives.

Le protocole TCP gère tous les octets correctement mais c'est inutile. Le routeur permet de rediriger une adresse. Les VLANs sont gérés par des switch (un switch a besoin d'un routeur pour être connecté à internet).

VLAN est seulement en local et pas à l'international.

II. QUICKLY TRANSMITTING

A partir du moment où l'ordre de grandeur est une seconde, la communication est très lente. D'abord, la compression est effectuée lors de l'envoi. Pour avoir une transmission efficace, il faut que celle-ci soit inférieure à 150 millisecondes. Nous devons améliorer le réseau et le jitter buffer pour qu'il soit plus rapide. En compressant moins la qualité est perdue mais la communication peut être améliorée. Le jitter permet d'éviter le moins de blocage possible.

A. TCP

Le traitement est sécurisé, ordonné et synchronisé.

B. UDP

Le traitement est très rapide mais il y a des risques de pertes de paquets.

C. RTP

Ce protocole utilise UDP. Il permet d'être rapide et d'être un peu sécurisé.

D. RSVP

Ce protocole implique la confiance du destinataire.

III. QUALITY OF SERVICE

Les algorithmes des routeurs trouvent le meilleur chemin. Dans chaque trame, nous avons toutes les informations qui nous intéressent.

IV. MULTICAST

Intéressant avec beaucoup d'abonnés. Gère les paquets dupliqués. En ce qui concerne le parcours du réseau, le mode dense permet d'inonder tout le monde et le RPF permet de savoir par où passer pour envoyer des paquets.

V. G STREAMER

Un outil permettant faire du streaming.

REFERENCES

- [1] <http://iutsa.unice.fr/mathieu/unice/SI/>