

Développement d'une application de diffusion de vidéo haute performance

L'objectif de ce projet est de réaliser une application de diffusion de flux multimédia pour les systèmes de transport (automobile, autobus, train).

Ce projet se place dans le contexte de l'arrivée des réseaux Ethernet AVB (Audio Video Bridging) pour la transmission de flux de très haut débit avec une très bonne qualité de service (QoS). L'alliance AVNU (<http://avnu.org/becomeamember/>) supporte ce nouveau protocole.

L'objectif du projet est de mettre en œuvre un banc de test pour l'Ethernet AVB, démontrant ses performances.

Une application développée en langage C sera en charge de diffuser un ensemble de flux multimedia et de montrer l'intérêt de l'Ethernet AVB par rapport aux solutions existantes (gestion de priorité 802.1Q).

L'application sera développée dans un système d'exploitation temps réel Xenomai (tournant sous Linux) et communicant sur un réseau Ethernet AVB.

Xénomai (Xenomai.org) est un système d'exploitation temps réel libre offrant des garanties temporelles aux flux à contraintes temps réel.

Encadrant : Laurent George