

Projet : CAN
Mise en œuvre d'une carte CAN sur le port parallèle du PC



I - Objectif

Le réseau CAN est un réseau d'électronique embarqué qui est très répandu dans le domaine de l'automobile. Il s'agit de construire une carte permettant la mise en œuvre d'un réseau CAN à connecter sur le port parallèle d'un PC. Cette carte peut servir soit pour mettre en œuvre un réseau CAN soit pour utiliser le PC comme sniffer pour le réseau CAN

II - Manipulation

2.1 – Port parallèle du PC

Le port parallèle du PC est un dispositif qui permettait de connecter une imprimante. Actuellement, il a été transformé en port d'entrée sortie bidirectionnel. L'accès au port parallèle utilise sous LINUX les fonctions d'entrée sortie bas niveau inb et outb soit les driver parport ou lp0.

Proposer un programme qui lit et écrit sur le port parallèle du PC.

2.2 – Etude de la carte

En utilisant les documentations techniques jointes : datasheet des composants SJA1000 et 82C50 ainsi que la documentation technique sur le port parallèle du PC, proposer un schéma de câblage de la carte permettant de mettre en œuvre la communication port parallèle/CAN.

2.3 – Mise en œuvre

Proposer une application permettant de mettre en œuvre un réseau CAN entre plusieurs PC.

III – Compte rendu

Dans une première partie, vous rappellerez les caractéristiques principales du réseau CAN. Dans la seconde partie, vous donnerez les schémas de conceptions de votre carte ainsi que la justification de vos choix. Dans la troisième partie vous donnerez le listing de votre application et vous conclurez sur le fonctionnement de votre application.