

CAN Basic

Durée: 1 Journée

Cible : Utilisateur CAN

Pré requis : sans

1 Introduction au bus série dans l'automobile (1,0 h)

Objectifs: communications séries dans l'automobile

Contenu: Intérêt de la communication série, propriétés de la communication série

2 Introduction au CAN (Controller Area Network) (1,0 h)

Objectifs: Compréhension du protocole CAN

Contenu: Exigences du CAN, applications utilisant le protocole CAN, CAN dans l'automobile, Historique du CAN

3 Protocol CAN (4,0 h)

Objectifs: Compréhension des principes de base du protocole CAN

Contenu: Niveaux du Bus, encodage du signal, délai de propagation du signal, synchronisation, resynchronisation, bit time, bit stuffing, méthodes d'accès au bus, transmission de message, formats des message, détection des erreurs et gestion des erreurs, perspectives, exercices

4 Contrôleur CAN (0,5 h)

Objectifs: Compréhension du fonctionnement des contrôleurs CAN

Contenu: Tâches du contrôleur CAN, diverses implémentations (Concept Basic-CAN, Full-CAN)

5 Interface Physique (0,5 h)

Objectifs: Compréhension de la couche physique et relation avec le CAN

Contenu: Système de transmission CAN, interface standard de bus CAN Low-Speed et CAN High-Speed

6 Questions, Feedback, Suggestions

Objectifs: Clarification, discussion autour des points ouverts