

Stage informatique : Logiciel d'acquisition Ethernet 16 voies et pont protocole IENA

Présentation de la société

La société AllianTech est un acteur important dans la diffusion de solutions d'instrumentations innovantes, notamment dans le domaine de l'acoustique et de la vibration.

Dans ce cadre, nous avons réalisé un système d'acquisition audio class 2 avec 16 voies sur USB. Ce système permet de conditionner le signal de tous types de capteurs et de faire l'acquisition par USB sur un PC équipé de Windows. Cette carte possède également une sortie Ethernet (IEEE AVB).

Aujourd'hui, nous souhaiterions récupérer en temps réel le signal des 16 voies sur Ethernet (IEEE AVB). D'autre part, nous souhaitons développer une passerelle Ethernet (IEEE AVB) / Ethernet (IENA) ou USB / Ethernet (IENA) pour être compatible avec cette norme. Le protocole IENA (Instrumentation d'Essais des Nouveaux Avions) est une couche applicative Ethernet utilisée dans l'aéronautique pour dater précisément les données, dans ce cas capturé par les 16 canaux.

Nous recherchons donc des candidats souhaitant rejoindre une équipe de développement jeune, dynamique et motivée par ce développement de logiciel.

Profil du candidat

Nous recherchons des candidats en 3ème année d'école d'ingénieur ou Master électronique et logiciel embarqué souhaitant travailler dans une équipe pluridisciplinaire. Les candidats devront être capables de maîtriser la solution électronique actuelle, de modifier le logiciel d'émission des trames Ethernet si nécessaire, de développer une application de conversion des trames Ethernet ou USB en trames IENA sur une carte BeagleBone. Des notions en Linux/ Protocoles IP / RTOS sont également souhaitables.

Missions

- Analyse de la carte 16 voies actuelle (processeur XMOS)
- Programmation de la carte pour transférer le signal sur Ethernet (IEEE AVB)
- Développement d'une application PC pour récupérer les trames Ethernet et stocker le signal en temps réel.
- Etude protocole IENA et proposition de l'architecture de la solution.
- Prise en main carte BeagleBone et développement d'un programme / script pour convertir les trames USB ou Ethernet (IEEE AVB) en trames Ethernet (IENA).
- Développement d'une application de démonstration pour acquérir le signal en temps réel issu de la carte 16 voies et le transférer sur un bus IENA.

Lieu du stage

Agence de Toulouse - 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse

Personnes à contacter

- rh@alliantech.com
- Daniel LEROY (+33 06 74 97 07 93) / Jakub JANUSZ (+33 05 82 95 38 34)



ALLIANTECH S.A.S

RCS Nanterre : B 424 367 902 00022
Code TVA : FR 58 424 367 902
Capital : 200 000 Euros
Code NAF : 4669B



www.alliantech.com

Téléphone : +33 (0) 1 47 90 77 77
Email : information@alliantech.com
ALLIANTECH, 12 rue Traversière
92 230 Gennevilliers,
France.