

### **Job Description - Hardware Design Engineer**

MuxLab Inc (Montreal, Canada), leading designer and manufacturer of connectivity solutions for the CCTV, Audio-Video and Structured Cabling market, is actively seeking a candidate for the position of Hardware Design Engineer.

As an engineer, with a bachelor degree in electrical engineering and with at least 2 years experience in hardware design and knowledge of data transmission lines, Audio & Video transmission, and high bandwidth system design, you will be part of the R&D team designing and developing high speed video products.

### **Responsibilities**

- Manage R&D Projects.
- Develop and design Audio & Video product.
- Perform a feasibility study of the project.
- Document the projects according to Muxlab's standards.
- Write the project technical specifications.
- Develop the Electrical schematics.
- Assist the electrical CAD specialist in the Schematics capture and PCB layout artwork.
- Build prototypes.
- Perform the Verification and Validation of the product developed.
- Participate in the editing of the user's guide.
- Coordinate the transfer to production.

### **Required Skills and Experience**

- Must have a BAC in electrical engineering with a specialty in electronics and or telecommunications.
- Must be a dynamic, autonomous, and team-oriented individual.
- To be a member of the OIQ is an asset.
- Knowledge of data transmission lines, knowledge of various video physical interfaces, and experience in high bandwidth system design.
- Experience with Twisted pair transmission is an asset.
- Experience in development of high speed video and audio interfaces is an asset.
- Knowledge of embedded systems is an asset.
- Experience in development with a real time operating system and knowledge of microprocessors and micro-controllers is an asset.
- Experience in FPGA, VHDL programming, DSP, ASIC development as well as HDMI interface development is an asset.
- Knowledge of communication systems theory and a good understanding of various modulations, BER, NEXT, FEXT, transmission channels, etc. would be an asset
- Familiarity with the CCTV, audio-video and/or structured cabling environment is an asset.

*To apply for this position please e-mail your CV to [careers@muxlab.com](mailto:careers@muxlab.com)*

## **Description du poste - Ingénieur en conception Hardware**

MuxLab Inc (Montréal, Canada), Concepteur de pointe et manufacturier de solutions de connectique pour les marchés de la télévision en circuit fermé (CCTV), de l'audio/vidéo and du câblage structuré, cherche activement un candidat pour la position d'Ingénieur en conception des matériels.

Bachelier en génie électrique avec au moins deux années d'expérience en conception des matériels (Hardware), une bonne connaissance des lignes de transmission de données d'audio et de vidéo et de conception de systèmes à grande bandes de fréquences, vous ferez partie de l'équipe de conception R&D de MuxLab.

### **Responsabilités**

- Gestion de projets R&D.
- Conception et développement de produits Audio & Vidéo.
- Réalisation d'études de faisabilité.
- Documentation de projets selon les standards MuxLab.
- Élaboration des spécifications techniques.
- Développement des schémas électriques.
- Assistance au spécialiste de CAO pour les schémas et circuits imprimés.
- Construction de prototypes.
- Test de vérification et de validation des produits.
- Participation à l'édition des guides de l'utilisateur.
- Coordination du transfert en production.

### **Expérience et habilités recherchées**

- Baccalauréat en génie électrique, option en électronique et ou communications.
- Dynamique, autonome avec un bon esprit d'équipe.
- Être membre de l'OIQ est un atout.
- Connaissance des lignes de transmission, des diverses interfaces vidéo, et expérience dans la conception de systèmes à haut débit.
- Expérience avec transmission sur paires torsadées est un atout.
- Expérience dans le développement d'interface audio/vidéo à haut débit est un atout.
- Connaissance de systèmes embarqués est un atout.
- Expérience dans le développement de système à temps réel et connaissance des microprocesseurs et micro contrôleurs est un atout.
- Expérience avec des FPGA et DSP, en programmation VHDL, en développement ASIC, et avec l'interface HDMI est un atout.
- Connaissance de la théorie des systèmes de communication ainsi qu'une bonne compréhension des différentes modulations, BER, NEXT, FEXT, canaux de transmission, etc. est un atout.
- Familiarité avec les systèmes CCTV, audio/vidéo et/ou des environnements à câblage structurés est un atout.

*To apply for this position please e-mail your CV to [careers@muxlab.com](mailto:careers@muxlab.com)*