

Les applications de la norme IEC 61508

Vision et compréhension multisectorielles de la norme IEC 61508 et de ses déclinaisons

Objectifs : L'informatique a une place de plus en plus importante au sein des différents systèmes et ceci quelque soit leur complexité et leur niveau de sécurité.

Des normes ont été mises en place afin de définir un contexte de réalisation et d'utilisation de ces systèmes complexes à base de calculateurs. Ces normes définissent des niveaux de sécurité et introduisent des recommandations liées à la réalisation.

Dans le cadre de cette formation, nous allons présenter et comparer les différents référentiels normatifs disponibles actuellement.

Pour le domaine des systèmes E/E/EP (Electrique, Electronique et Electronique programmable), nous étudierons la norme IEC 61508. Pour le domaine aéronautique nous étudierons les normes DOD 178 (logiciel embarqué), DOD 254 (matériel), et DOD 278 (logiciel sol). Les normes CENELEC EN 50126 (matériel), EN 50129 (dossier de sécurité) et EN 50128 (logiciel) seront analysées pour le domaine ferroviaire. Nous présenterons aussi les normes de fait dans le domaine automobile (MISRA, ...) et les principes de la norme qui est en cours de réalisation et qui est une déclinaison de la norme CEI 61508.

A l'issue de cette formation, les participants auront une large vue des référentiels normatifs, des méthodes et des techniques applicables industriellement pour le développement de systèmes sûrs de fonctionnement qui s'appuient sur les technologies de l'informatique.

Pré-requis : Ingénieurs logiciel, ingénieurs sûreté de fonctionnement matériels et systèmes, ingénieurs des services qualité.

Programmes

Introduction et présentation des objectifs de la formation:

Présentation de la norme IEC 61508 et de ses dérivations:

- Notion de « prescription »,
- Analyse de la mise en sécurité d'un système E/E/EP,
- Impact sur le processus de réalisation,
- Exemple de mise en œuvre.

Présentation des normes applicables au domaine aéronautique (DO 178, DO 254 et DO 278) :

- Analyse de ces normes,
- Etude de la notion de « level » et du partitionnement des recommandations.

Présentation des normes applicables au domaine ferroviaire (CENELEC EN 50126, EN 50129 et EN 50128) :

- Analyse de la notion de SIL et de son application au logiciel (SSIL),
- Introduction de la notion d'exigence,
- Etude de la notion d'exigence,
- Etude de la notion de « dossier e sécurité »,
- Présentation du principe GAME.

Présentation des normes applicables au domaine automobile :

- Présentation de la norme et des niveaux de sécurité,
- Comparaison avec la norme IEC 61508.

Comparaison des niveaux de sécurité et des mesures applicables :

- Comparaison et analyse des différences.

Conclusion

Durée : 1 jour

Dates 2010:

03 février

11 mai

24 septembre

Lieu : Paris

Tarif : 600 € H.T.

Contact

Responsable des Formations

12 avenue du Québec

BP 636

91965 COURTABŒUF 1 CEDEX

Tél.: 33 (0)1 69 59 27 27

Fax : 33 (0)1 69 59 27 28