DO-326A Cybersécurité pour logiciels avions embarqués

Le problème

Les avions interagissent avec une multitude de réseaux et de systèmes partout dans le monde. La navigation aérienne est exposée à plusieurs menaces possibles, notamment : la mystification, l'exploitation, le déni de service et la contrefaçon[1]. Par exemple, lors d'un récent atelier, la U.S. Air Force a identifié des risques liés au système de communication, aux instruments de vol et de navigation, aux commandes de vol, au système d'évitement des collisions, au contrôle d'état des systèmes et à d'autres systèmes pouvant être ciblés par ces menaces[2].

Avec l'avènement de l'accès à des bandes passantes plus élevées et à une connectivité mobile et cellulaire (3G/4G) évoluée, il est essentiel de garantir la sûreté et la sécurité des systèmes d'avionique de bord (où se trouvent les commandes de vol, les instruments de vol et de navigation), les systèmes d'information et les systèmes multimédia de bord, entre autres.

La norme DO-326A a été créée pour répondre à ces préoccupations et pour éliminer le risque d'interaction électronique volontaire non-autorisée qui pourrait compromettre la sécurité des avions. Cette norme décrit les mesures qui doivent être prises pour appuyer le processus d'attestation de la navigabilité. Ces mesures comprennent, sans toutefois s'y limiter, la définition de la portée de la sécurité, l'évaluation des risques de sécurité et le renforcement de la sécurité. Cette norme est utilisée conjointement avec son document d'accompagnement, la norme DO-355, qui traite de la sécurité requise pour assurer le maintien de la navigabilité.

Produits et services

CS Canada détient le savoir-faire requis pour évaluer la sécurité et mettre en oeuvre le processus de sécurité de votre système critique sur le plan de la sécurité dans le respect de la norme DO-326A.

- Exécuter des activités d'évaluation des risques de sécurité de l'avion ou du système
    - Définir la portée du système de sécurité
        - Ressources, périmètre de sécurité, environnement de sécurité

[1] Présentation d'Honeywell de 2013 : Aviation civile et cybersécurité
[2] Atelier de la U.S. Air Force en 2017 : Gestion des risques à la cybersécurité

1-866-748-8258
info@cscanada.ca
www.cscanada.ca

Montréal (Québec), Canada
East Hartford, CT, USA

    - Exécuter l'analyse préliminaire des risques de sécurité
        - Scénarios de menace et état des menaces
    - Exécuter l'analyse des risques pour la sécurité des systèmes

- Offrir des formations sur l'ingénierie en matière de cybersécurité pour les fins du certificat de navigabilité
    - Apprendre comment les menaces à la cybersécurité peuvent accroître les risques de sécurité connus
    - Se familiariser avec les documents de référence de la RTCA sur la sécurité, y compris les normes DO-326A, DO-356 et DO-355
    - Connaître les techniques spécialisées pour appuyer les activités d'évaluation des risques
    - Comprendre comment produire des documents qui respecteront les exigences liées à la certification
    - Obtenir un aperçu des changements prévus dans la future norme DO-356A

Avantages

Grâce à notre soutien, nos clients de l'industrie aérospatiale peuvent mettre en oeuvre la norme DO-326A rapidement et efficacement, et ainsi garantir la sécurité de leurs systèmes et des gens à bord et à proximité de leurs avions.

Pourquoi faire affaire avec CS Canada?

Afin de pouvoir relever ces défis en matière de cybersécurité, CS Canada a mis sur pied une équipe hautement qualifiée possédant une vaste expérience dans le développement, la vérification et la validation de logiciels temps réel critiques. Réalisations de notre équipe :

- Membre du Comité spécial du RTCA ayant rédigé les trois normes DO sur la sécurité
- Plusieurs accréditations de sécurité : Certifications Systems Security Practitioner (SSCP) d'ISC2 et Security Essentials de l'ACEG, membre de conseil consultatif de l'ACEG, certification Information Systems Auditor d'ISACA
- Application de la norme DO-326A pour le compte du ministère de la Défense nationale (examen de l'évaluation de la sécurité pour la plateforme existante du MDN)
- Certification de cybersécurité d'un nouveau dispositif mobile de chargement de données (Honeywell) pour le système de gestion de vol d'un gros avion de transport commercial - projet en cours