

Desarrollo de una plataforma integrada de simulación y verificación de redes de aviónica

Autores: Pablo Vera-Soto, Sergio Fortes, José Pulido, Javier Villegas, Vicente Escaño, Rafael Ortiz, Raquel Barco

Abstract:

The current paradigm of avionics network validation and verification is very slow and costly, thus delaying design and evolution in this sector. So, the present work presents a platform that intends to speed up the validation process in these networks by implementing Taguchi Method (TM) and a link level simulator in order to validate and verify avionics networks automatically. In this regard, the platform is proposed as a tool which would allow faster development of new topologies. Also, the platform is tested with a well-known topology as the one of Airbus A350 and the results for a reduced workspace are presented.

Agradecimientos:

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por: la Junta de Andalucía y el Programa Operativo FEDER en el marco del proyecto CAPTOR: “advanCed Avionics communications validation and verification PlaTfORm” (Ref. PYC20 RE 077 UMA); AERTEC Solutions (referencia 8.06/5.59.5543, 8.06/5.59.5715 y 806/59.5974) en el marco del proyecto 2 AS-DISCO: “Audio Suite for Disruptive Cockpit Demonstrator” (“this project has received funding from the Clean Sky 2 Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement n°: 865416”); Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y la Unión Europea - NextGenerationEU, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia bajo el proyecto MAORI; el Ministerio de Ciencia e Innovación (beca FPU21/04472); y la Universidad de Málaga a través del II Plan Propio de Investigación, Transferencia y Divulgación Científica.

Los autores están agradecidos a Aertec Solutions por su apoyo y colaboración en este proyecto.