



Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INFORMATICA DE SISTEMAS Y COMPUTADORES*

Núm Proyecto: 2017/17/00007

Responsable

Yuste Pérez, Pedro

E-mail

pyuste@disca.upv.es

Ext.

75759

Responsable

Vila Carbó, Juan Antonio

E-mail

jvila@disca.upv.es

Ext

85713

Título proyecto

Simulador de tráfico aéreo (ATSim)

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El proyecto consiste en el diseño de una aplicación software para la planificación y ejecución de escenarios de tráfico aéreo. Se parte de las herramientas existentes en el departamento: Simulador BADA de puesto de pseudopiloto, simulador de puesto de control de tráfico aéreo (Euroscope). Y se trabajará en la mejora de las mismas. Por un lado se deben incorporar los modelos de movimiento de todas las aeronaves presentes en la base de datos BADA de Eurocontrol, tanto turbohélices como reactores. Por otro lado se desarrollarán las herramientas necesarias para incorporar al sistema las bases de datos de navegación oficiales, tanto de procedimientos como de radioayudas. Por último se automatizará la creación de escenarios con múltiples planes de vuelo. Se estudiará el intercambio de mensajes TCP entre los diferentes módulos del sistema de simulación con la intención de incorporar un Data-Link entre control de tráfico aéreo y aeronave para poder realizar ensayos e investigar las mejoras que pueden aportar este tipo de sistemas.

Actividades a realizar por el alumno

- Estudio de las herramientas actuales y de los protocolos de comunicaciones entre ellas
- Estudio de las bases de datos de aeronaves y procedimientos de Eurocontrol
- Desarrollo de un traductor de bases de datos de aeronaves
- Desarrollo de un traductor de bases de datos de navegación aérea
- Desarrollo de un traductor de bases de datos de tráfico
- Incorporación al simulador de pseudopiloto de una herramienta de ejecución por lotes de planes de vuelo
- Reproducción de escenarios históricos de tráfico real modificable en tiempo de ejecución
- Estudio del protocolo entre simulador de puesto de control de tráfico aéreo y simulador de tráfico para automatización de autorizaciones ATC vía Data-Link



Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

Horario

A convenir con estudiante. Tres horas diarias, de lunes a viernes y adecuadas al horario académico, a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2018