

Codigo Proyecto	TUTOR DEL PROYECTO (Apellidos, nombre)	DIVISIÓN	AREA FUNCIONAL/ Departamento de la compañía	SIGLUM	TITULO DEL PROYECTO (TFG/TFM)
D3	Carlos Moya Pérez	Airbus Commercial	Ciberseguridad Insider Protection	DSOD	Aplicación de Machine Learning a la Ciber seguridad
D4	Iván Fernández Mora	Airbus Commercial	Ciber seguridad - Insider Protection	DSOD	Industrialización de Machine Learning
D21	LLAMAS, Raul	Airbus Commercial	Ingeniería	IIXCT	Pre-dimensionado de estructuras de avión con métodos de inteligencia artificial
D47	Maida Larriba Trenado	Airbus Commercial	Calidad	QMGA	Captura automática de datos mediante elementos digitales
D48	Maida Larriba	Airbus Commercial	Calidad	QMGA	Digitalización de elementos de medición para procesamiento, análisis de datos y toma de acciones
D49	Maida Larriba	Airbus Commercial	Calidad	QMGA	Desarrollo de aplicación para inspección final previa entrega o visita de aerolínea
D50	Maida Larriba	Airbus Commercial	Calidad	QMGA	Atestación automática de aviones

D51	Elena Asenjo	Airbus Defence&Space	Order Desk (TASM)	TASMD	Customer operational and performance Data Analysis and Digitalizacion
D52	Paula Sanroma Piñas	Airbus Defence&Space	Material Services, Order Desk TASMD	TASMD	Repair process optimization
D53	Sergio Benito Martin	Airbus Defence&Space	TASM - MATERIAL SERVICES	TASMD TL1	Customer Services - Developing of a Materials Operational Centre
D57	RAMIRO DE LA CALLE, OSCAR	Airbus Defence&Space	Aircraft Operability (Customer Information Services)	TASSI4	Industrialización de Sistema de <i>Reliability</i> - de prototipo a producto
D63	Darraillan, Nans	Airbus Defence&Space	Military A/C	TEMSE-TL7	Entorno de benchmarking para optimización, evaluación y clasificación de técnicas de IA aplicadas a búsqueda de camino en 4D

D64	Darraillan, Nans	Airbus Defence&Space	Military A/C	TEMPO-TL7	Técnicas avanzadas de búsqueda determinística y rápida de camino en situación de emergencia
D65	Cancelas Navia, Fernando	Airbus Defence&Space	TEMSY ISR Systems Software	TEMSY	Implementacion de Persistencia de datos y de Control de Configuración, mediante CDO y Base de Datos distribuida, para una Aplicación dedicada al desarrollo de Sistemas de
D66	Oscar Higuera Rincon	Airbus Defence&Space	Mission A/C Ground System SW	TEMSY-TL3	Applicability and Deployment of Agile and DevOps to Military Mission Software Development
D67	Oscar Higuera Rincon	Airbus Defence&Space	Mission A/C Ground System SW	TEMSY-TL3	Design and Implementation of new Human Machine Interface and Graphical User Interfaces for the future Mission System to be deployed in the Combat Cloud
D80	Moises Gonzalez	Airbus Defence&Space	FLIGHT TEST	TEYVI-TL5	High Scalable Data Service

D85	Ramírez González, Luis Alejandro	Airbus Defence&Space	Ingeniería, Simulación	TEYVS	Automatic audio test system for aircraft simulators.
D86	Peinado Licerias, Cristian	Airbus Defence&Space	Combat Simulation Spain	TEYVS-TL2	Realidad Mixta en Simuladores de Avión
D87	Alonso Bravo, Pablo	Airbus Defence&Space	Test Center Transversal activities	TEYVX-TL8	Project Management: How to harmonize and adapt methodologies to all projects within a Test & Integration Center environment
D89	Pedro Aibar Crisostomo	Airbus Defence&Space	Armament: Unpropelled Weapons, AntiShip & Transport	TEYXA-TL1	SIMULATION OF RADIATION OF INFRARED RADIATION FROM AIRCRAFT ENGINE EXHAUST PLUMES
D90	Manuel Arias Guillén	Airbus Defence&Space	Electronic Warfare	TEYXE-TL1	Electronic Warfare Controller Integration

D91	PONS PONS, Antonio	Airbus Defence&Space	Avionics – Surveillance systems	TEYYA	Sense and Avoid algorithms for Airborne Systems.
D100	Recuero Cuadrado, Antonio	Airbus Defence&Space	Ingeniería/Sistemas/Human Factors Engineering and Flight Deck	TEYYX-TL4	Human-Machine interaction with AI concept in the aircraft environment
D105	Gomez Maroto, Sergio	Airbus Defence&Space	PMO Eurodrone/TUXE	TUXE	Eurodrone Control room set-up
D110	Servan FICHET	Airbus Commercial	Airframe Engineering	IACSAF	Digitalization of Fatigue & Damage Tolerance processes
D112	Perez Domene, Diego	Airbus Commercial	IM	DOSP	Innovation and manufacturing in solutions 4.0 with SAP and MES technologies

D113	Perez Domene, Diego	Airbus Commercial	IM	DOSP	Innovation and manufacturing in solutions 4.0 with SAP and MES technologies
D118	SPC para optimización de procesos auxiliares en la familia del SA	Airbus Commercial	Producción A320	ODGAS	SPC y optimización procesos Auxiliares
D121	Dinglinger, Pascal	Airbus Commercial	DGY - IM Strategy, Worldwide Services and Innovation	DGY	Data Analytics for Smart Tools
D123	Dinglinger, Pascal	Airbus Commercial	DGY - IM Strategy, Worldwide Services and Innovation	DGY	Edge Computing concepts for lightweight IoT applications
D125	JARA RODELGO, ALVAR	Airbus Commercial	XLABS - PROTOSPACE	XCXP	REDISEÑO PASSENGER

D127

Gil García, Joaquín

Airbus Defence&Space

Customer Services

TASMX

Applicability of Machine Le

INDICE DEL PROYECTO (tabla de contenidos en el que se estructura el contenido del proyecto)

1. Desarrollo de nuevos Anomaly Cases de Insider
2. Interacción con el equipo de infraestructura
3. Revisión de la validación de modelos no supervisados
 1. Preparación de una ETL en Nifi
 2. Mantenimiento del cluster de Nifi en máquinas EC2
 3. Desrolo de un pipeline confunciones lambda
 - 1- Necesidades industriales
 - 2- Estado del arte
- 3- Implementación de algoritmos de inteligencia artificial para predimensionada de estructuras
 - 1.-Introducción a las medidas realizadas en la planta sobre los Horizontal Tail plane del A320/A330/A350 y a los procesos de apertura de no conformidades
 - 2.-Identificación de las medidas que podrían ser capturadas automáticamente a través de gap-gun asi
 - 1.-Introducción a las medidas realizadas en la planta sobre los Horizontal Tail plane del A320/A330/A350 y a los procesos de apertura de no conformidades y concesiones
 - 2.-Captura de datos, desarrollo de la control room e indicadores en plataforma de datos masiva Skwwise
 - 1.-Introducción al proceso de trabajo de inspección final de cliente de la línea de horizontal tail plane para los programas A320/A330/A350.
 - 2.-Captura de datos, y generación de aplicación que durante la inspección nos permita la generación de tendencias dependiendo de compañías aéreas.
 - 1.-Introducción al proceso de atestación y conformidad de aviones de las líneas de horizontal tail plane para los programas A320/A330/A350 asi como a los procesos de realocaciones.
 - 2.- Asegurar mediante una herramienta automática la atestación de las modificaciones de los aviones

- Introduction to Material Process and measurement of performance
- Definition of Logics for measure Customer Performance visibility EDD (Estimation Delivery Date) accuracy for Spares, Repairs & Non Routine
- Identification of early warnings logics to be implemented on Customer Orderbooks
- Support on Repair Process Optimization
 1. Introduction to repair process
 2. Mapping of repair process
 3. Repairs tools induction (MAIA, SAP)
- 4. Analysis and proposals to optimize repair process and digitalization
- 5. Follow up of the action launched to optimize repair process
- 6. KPIs development and measurement to secure project
 - Introduction to Material Process and measurement of performance, KPIs.
 - Introduction to Non Routine Material Process and measurement of performance, KPIs.
 - Introduction to Operational Centre.
 - Definition of Logics to control Non Routine Material Demand.
 - Identification of possible automatizations on the Herramienta digital para analizar y monitorizar las distintas plataformas (aviones) en servicio mediante la analítica y análisis de datos reales de operación y mantenimiento. El proyecto se centrará en la industrialización del prototipo de esta herramienta, destacando los siguientes ejes de trabajo:
 1. Gestión de proyecto:
 - Coordinación y alineamiento con las áreas y actores
 - i. Estudio del sistema
 - ii. Selección de estrategia de benchmarking y codificación del entorno
 - iii. Selección y codificación de casos de uso
 - iv. Integración y ejecución de las rutinas
 - v. Conclusiones y recomendaciones

- i.Estado del arte
- ii.Selección de las soluciones
- iii.Codificación de las soluciones
- iv.Benchmarking sobre caso de uso tipo
- v.Conclusiones y recomendaciones

* Objetivo del Proyecto

* Descripción del estado actual

* Especificación de Requisitos

* Análisis de capacidades y características de CDO

* Diseño de Integración: CDO, Aplicación y BBDD

* Implementación de la solución

* Pruebas de conformidad

Introduction

Agile and Scale Agile frameworks (State of the Art)

Continuous Integration/Continuous Delivery (State of the Art)

How DevOps support CI/CD

Specific Constraints of Military Software Developments

DevOps adapted to Military Software Development

Environments

Introduction

History of Graphical User Interface Development

User Experience and applicability in Space & Defense applications

GUI & HMI State of the Art - The SpaceX approach

GUI & HMI Validation & Verification - Methods and Tools

Introduction to GUI & HMI for On Air and On Ground

Mission Systems

Time Series Databases

Cloud Solutions

Kubernetes

HDF5

Rest API

1. Introduction to Simulators audio System
 2. Audio Hardware Test Unit
 - 2.1 OS, drivers and infrastructure image.
 - 2.1 Application Software. Embedded application.
 3. Software Development Kit (SDK)
 4. Simple demo setup.
 5. Real use case: A400M FFS audio system.
- Definición de casos de uso de la realidad mixta en los simuladores de avión.
 - Evaluación de las diferentes soluciones existentes en el mercado.
 - Familiarización con el entorno de desarrollo de las gafas de realidad virtual Varjo VR-3
 - Preparación del entorno de desarrollo para implementar aplicaciones compatibles con las Gafas Varjo VR-3
 - Introduction
 - Objective
 - Scope
 - Project Management Methodologies assessment
 - Test and Integration Project Landscape
 - Define and Assess a Test and Integration Project
 - Set of project management best practice
 - Conclusion
 - COMPILATION OF INFORMATION REGARDING INFRARED RADIANCE CONCEPTS
 - oBASIC INFRARED EQUATIONS
 - oSTATE OF THE ART IN SOLVERS/COMMERCIAL TOOLS
 - oCOMPARISON OF DIFFERENT SOLVERS FOR EXHAUST PLUMES
1. Introducción a la Guerra Electronica
 2. Descripción del Sistema de Autoprotección del C295
 3. Electronic Warfare Controller (EWOC) - Model-Based System Engineering (MBSE)
 4. Entorno de Test & Resultados
 4. Calificación / Certificación
 5. Desarrollo a Futuro y Próximos pasos
 - 6 Conclusiones

- Introduction to the Surveillance systems and Detect and Avoid field.
- Description of available technologies.
- Posing traffic threat scenarios.
- Algorithms for Detect and Avoid.
- Verify the algorithm by Simulation of different scenarios.

1. State of the art
2. Identification of Use Cases and Main principles
3. Analysis of Functions and identification of HMI requirements
4. Definition of the HMI prototype
5. HMI prototype development
6. Concept validation
 - 1.Scope
 - 2.Programme needs and requirements
- 3.Potential process, methods and tools to be applied
- 4.Technical solution for Airbus environment
- 5.Data source analysis and interfaces
- 6.Performance management and KPIs
- 7.Deployment concept
- 8.Tool development
 - Verification, validation and benchmarking of existing solutions (Fatigue spectra creation tool)
 - Contribute to fleet survey data processing used in machine learning
 - Develop digital solutions to enable the task
- Upload, validation and cleaning of pilot point data in AF-Twin central database
 - Support Google Workspace migration

Innovation and manufacturing in solutions 4.0 with SAP and MES technologies

Innovation and manufacturing in solutions 4.0 with SAP
and MES technologies

- Análisis KC/KPs procesos auxiliares
 - Identificación proyectos SPC
- Definición y desarrollo de proyectos en 2 ciclos de mejora

Familiarize with project environment,
Exchange with stakeholders, design a concept, iteratively
implement the concept while further exchanging with
stakeholders,
Test and interpret results from analysis,
Document results and lessons learned

Familiarize with project environment,
Exchange with stakeholders,
Design a concept, setup a deployable container,
iteratively improve the container environment while
testing with specialized Use Cases,
Document results and lessons learned

ESTADO DEL ARTE PSUESTADO DEL ARTE TECNOLO

Process analysis, identification of opportunities and devel

CONTENIDO (Max. 200 palabras-desarrollar sin usar siglas de cara a ser publicado en la Universidad)

1. Desarrollo de nuevos Anomaly Cases de Insider

- Problem Reformulation

-Literature Review

Preparación de una ETL en Nifi para extraer datos de Splunk, creación de un Data Lake en S3 (Object Storage Service de Amazon) con un volumen de datos medio asegurando que no se pierden datos y que el cluster de Nifi es capaz de soportar ese volumen.

Durante las fases de Mantenimiento conceptual y preliminar Nifi se avanza en la creación de un Data Lake en S3 y en la migración de la estructura, incluyendo consideraciones de fabricabilidad. En este proyecto se desarrollará una metodología basada en técnicas de Inteligencia Artificial (redes neuronales) para generar modelos surrogados de estructuras rigidizadas de pared delgada en materiales compuestos para alimentar

El proyecto considera en su estructura la implementación de un sistema de control de calidad en tiempo real para la inspección final de los estabilizadores horizontales de cola del 320, 330 y 350 en las instalaciones de Airbus Getafe

Actualmente hay información relevante para la trazabilidad de los elementos a ensamblar se registran a mano y el objetivo es buscar soluciones digitales de automatización en la captura y registro de dichos datos

El proyecto consistirá en implementar elementos de medición digitales en las líneas de montaje de los estabilizadores horizontales de cola del 320, 330 y 350 con el objetivo de:

- 1) Procesamiento y análisis de datos obtenidos para realizar estudios predictivos, tendencias, desviaciones, indicadores.
- 2) Gestión y análisis de datos en tiempo real para toma de decisiones
- 3) Lanzamiento de no conformidades e informes de discrepancia automáticos

El proyecto consistirá en desarrollar una aplicación para la inspección final del proceso de montaje de los estabilizadores horizontales del 320, 330 y 350 en la planta de Airbus Getafe con el fin de:

- 1) Asegurar la calidad final del producto antes de la entrega a la línea de montaje final (Toulouse, Hamburgo, Alabama o Tianjin) o de inspección por parte de la aerolínea
- 2) Análisis de datos para generar tendencias y mapas de calor con el objeto de mejora continua
- 3) Integración con el departamento de producción en el flujo de inspección - retrabajo

Herramienta digital que permita la atestación automática de aviones antes de la entrega.

- Control de modificaciones
- Atestación de modificaciones y trabajos en la línea
- Automatización del proceso de atestación
- Asegurar elementos montados en línea de montaje

- Introduction to Material Process and measurement of performance: Induction and sessions to understand current processes on material services focus on customer orders for Spares and Repairs. Explanation of Customer performance measurement and current KPIs (Key Performance Indicators) in place.
- Definition of Logics for measure Customer Performance visibility: Support on documentation and identification of logics to be applied in order to implement a better control on Customer performance and under current material processes. Prepare pilot under office tool (Excel) before integration on Spotfire tool. work on following points:
 - EDD (Estimation Delivery Date) accuracy for Spares, Repairs & Non Routine
 - Identification of early warnings logics to be implemented on Customer Orderbooks

Airbus Defence and Space provides repair service to several customers spreaded all over the world. In order to give to our customers the best service, we are continuously reviewing our processes looking for optimization and digitalization. The aim of this internship is to know deeply our repair process and look for new ideas which would help to optimize the current process. We would need propose ideas to save repair time and provide high quality to our customers. Those actions will be launched and the intern will follow up their progression with the different stakeholders to secure they are materialized and we get the savings previously identify. It is very important to define KPIs which show the efficiency of the actions performed. This last part is key to secure the project success

Working in a real Operational Centre and supporting our customers around world, we would need to develop a new system to control our critical demand and get full visibility to all customers in real time.

We are base in a SAP platform but we have flexibility to identify what we need, getting information of different suppliers systems to import our systems.

Also, we have the challenge to automatize and digitalize all our process to adapt us to current market requirements.

La digitalización esta aquí y desde el area de Servicios de Airbus Defence and Space nos subimos a este tren modernizando y ampliando los servicios ofrecidos a nuestros clientes militares.

Desde el departamento de operatividad se monitoriza y analiza la fiabilidad de la flotas en servicio así como de otros parámetros operacionales y de mantenimiento. Gracias a la digitalización y el "Big Data" se está desarrollando un Sistema de Reliability, la herramienta que permitirá dar un salto tecnológico y un nuevo concepto de servicio.

El objetivo de este proyecto se centrará en la industrialización del sistema de Reliability convirtiéndolo en un nuevo producto y servicio para nuestros clientes. Los ejes de trabajo principales serán:

- Gestión de proyecto: coordinación y alineamiento con distintas áreas y actores involucrados incluyendo la definición y alcance del servicio
- El proyecto consiste en desarrollar un sistema de benchmarking para un sistema de búsqueda de trayectorias en 4D. Este sistema proporciona varios "solvers" que permiten resolver la búsqueda de trayectorias y devolver una solución. En su turno, cada uno de estos solvers propone varios hiper-parámetros optimizables para mejorar el rendimiento y la calidad de la solución. El becario empezara por estudiar el sistema en cuestión, enfocándose en las posibilidades de configuración de los solvers. Luego, un entorno de benchmarking será codificado, permitiendo rutinas de llamadas automáticas al sistema. Según el caso de uso, el solver y su configuración pueden variar: el becario deberá crear una lista de casos de uso para averiguar una estrategia de selección y de parametrización de los solvers, con la ayuda del tutor. Estos casos de uso serán codificados e integrados en el sistema de benchmarking, en fin de producir una serie de resultados de pruebas permitiendo sacar conclusiones y en la medida del posible, recomendaciones hacia una selección y configuración de los solvers

El proyecto consiste en desarrollar un sistema de prueba de concepto para búsqueda automática de trayectorias en situaciones de emergencia. El becario será encargado con un estudio del arte de soluciones de inteligencia artificial para resolver el problema en tiempo determinístico. Este estudio debería tomar en cuenta la posibilidad de pre-procesar los parámetros conocidos del entorno para reducir la complejidad al momento de ejecutar el algoritmo en tiempo real. Luego, el becario codificará la o las soluciones seleccionadas con fin de evaluar sus rendimientos en un caso de uso representativo. El lenguaje y las tecnologías usadas serán de libre elección y podrán hacer uso de bibliotecas existentes. Las conclusiones deberían llevar una comparación de la calidad de los resultados y de los tiempos de ejecución entre las soluciones seleccionadas y/o su hiper-parametrización.

El objetivo de la beca es implementar capacidades de Persistencia de datos y de Control de Configuración, mediante el uso de una Base de Datos distribuida, a una Aplicación dedicada al desarrollo de Sistemas de Avión basado en Modelos.

La Aplicación está desarrollada en Java, sobre Eclipse, utilizando "Eclipse Modelling Framework", y se basa en la definición formal de un meta-modelo, y en la generación automática de código a partir de él.

La solución para Persistencia y Control de Configuración se basará en "Connected Data Object" (CDO). CDO es un producto Eclipse y está integrado con "Eclipse Modelling Framework". CDO es tanto un repositorio de modelos en tiempo de desarrollo como un marco de persistencia en tiempo de ejecución. Ofrece transacciones con puntos de guardado, bloqueo explícito, notificaciones de cambios, consultas, temporalidad transparente, ramas, fusiones, clones fuera de línea, clústeres de conmutación por error, administración automática de Agile methods and the applicability of DevOps is a common practice in the general Software development industry, however, the software development for military systems and even more for embedded software in aircrafts are usually limited by very specific constraints due to certification processes and heavy and procedural methods. This is the case for the ISR (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) Mission System department in charge of the development of mission software to support military operations both on the aircraft and on ground (Mission Support Facilities). The objective of this final thesis double, on one hand to do an exhaustive analysis of the state of the art and the applicability of this kind of methods to military software development environments, and on the other hand to propose a roadmap and apply it to a pilot project (the development of a new Mission System to be deployed in a real customer) in order to list the real benefits and a clear way to go for the rest of the Mission System Department

This project focuses on the design and development of modern graphical user interfaces applied to the Defense & Space industry. The student will perform a deep analysis of the history of graphical user interface and general human machine interface developments in order to have a better understanding of the state of the art so that he can be ready to compare the different technologies and propose a specific tool set in order to implement a prototype of a new GUI for one specific and real existent Mission System. The prototype shall provide the same mission system features from operational point of view but with a complete new user experience to be deployed as a service in the new Airbus Combat Cloud environment. Finally the student will be able to measure and demonstrate the benefits/inconveniences of this new technology compared with the traditional and legacy GUIs in use and propose a way to go.

Evaluation of technologies for scale up the data providing for Flight Test based on Cloud Technologies. The test Center is evaluating technologies to manage Huge Data coming from the Flight Test. Around 2 PB of information has to be available and retrievable in seconds. Currently the solutions are based in house developments. The internship would be devoted to evaluation of new Time Series Databases, Graph Databases, NO SQL and Distributed Databases. Additionally new standards based on HDF5 would be evaluated like for example HSDS data service that is in development by the HDFgroup (www.hdfgroup.org). This services should run in the new paradigm of cloud technologies using containers kubernetes-based.

The modern simulators have a high fidelity communication systems where the crew member under training have to interact via audio with multiple actors: as other crew members, ATC, crews from other simulators or the entities of the scenario (such as computer generated forces CGF or C2 units). The communications are held over multiple devices included in the current aircraft systems: Radios VUHF, HF, SATCOM, Tactical Datalinks, PA, General communications. The possible combinations is very high and to validate them a custom solution is necessary.

The task will be to develop an audio test set to validate the communications set up of the Full Flight Simulators developed by AIRBUS in an automatic way. The set will consist on an Audio Hardware test unit (preliminary identified with a Raspberry-Pi + audio card + harness)

El uso de realidad virtual, mixta y aumentada se va extendiendo progresivamente en entornos de simulación, para proporcionar una mayor sensación de inmersión de los pilotos durante la realización de su formación. Airbus proporcionará el entorno necesario para que puedas desarrollar tu proyecto para la identificación de marcadores en una cabina y la representación gráfica 3D de los elementos en base a la identificación realizada.

- Project Management methodologies: Waterfall versus AGILE
- Gather experience from various projects already running in Airbus Test Center
 - Identify the overall landscape of projects led in Airbus Test Center
- Propose a set of project management best practice (Methods and Tools) for future/ongoing projects,
- Organize workshops / training / community exchange for Test Center project leaders

THE POTENTIAL SCOPE OF THIS WORK IS TO ESTABLISH THE MAIN REQUIREMENTS FOR A STEALTH AIRCRAFT, THEREFORE ONE OF THE POINTS TO BE DEVELOPED IS THE ANALYSIS AND POTENTIAL SUPPRESSION OF THE INFRARED SIGNATURE DUE TO THE ENGINE PLUME, THAT SHOULD BE AN INPUT FOR THE DESIGN OF FUTURE COMBAT AIRCRAFTS.

AS STARTING POINT THE ARMAMENT DPT. HAS A TOOL (CALLED FLAREWARS) TO SIMULATE AN INFRARED SCENARIO OF AIRCRAFT-MISSILE ATTACK, INCLUDING THE ESTIMATION OF THE INFRARED SIGNATURE OF ANY AIRCRAFT AND A MISSILE SEEKER SIMULATION, BASED ON RAY TRACKING METHOD.

BESIDES THE INFRARED INFORMATION COMPILED ALONG THE YEARS, THE STUDENT SHOULD FIND ADDITIONAL ONES. En el departamento de Airbus DS Electronic Warfare (EW) buscamos un becario Discover que nos ayude a desarrollar un controlador EW con las siguientes capacidades:

- Integración con el sistema de dispensación de contramedidas, el sistema de detección de misiles y el ESM (Electronic Support Measures) a través de 1553 MIL-BUS
- Optimizar la forma en que el controlador EW muestra la información en cabina para aumentar las capacidades de Situational Awareness. Se incorporará a un proyecto en marcha. El trabajo se desarrolla utilizando principalmente SCADE (Model Based System Engineering (MBSE) software) y complementado con visitas al banco de pruebas EW para probar el progreso con los equipos reales. Dependiendo de la disponibilidad de avión también la integración en el mismo.

Separation and Collision avoidance is one of the multiple concerns that arise in the integration of UAV in the airspace. For simple scenarios, under ATC surveillance, ACAS protection or VFR, conflicts are solved with rules based on simple logics and manoeuvring.

New areas of interest arise due to complex scenarios, where manned and unmanned (UAV) participants coexist, in addition to terrain and obstacles when flying at low level.

There is a need to define the potential scenarios and explore new solutions.

The TFM will consist on the study and proposal of new features around those already existing from previous TFM that allows the air vehicle operators will need to interact with systems with high level of automation as well as with autonomous systems with Artificial Intelligence (AI). The objective of the project is to study, define and validate a concept of Human-Machine interaction in the future environment when

operators will need to interact with systems with high level of automation as well as with autonomous systems with Artificial Intelligence (AI).

The project will cover the conceptual phase of system engineering, starting with the definition of the concept regarding the future human-machine interaction concept in one or more specific selected use cases. The concept will need to be detailed up to the identification of the necessary Human Machine Interface (HMI) requirements. Then, a second phase of the project will start with the objective of developing a

HMI prototype that will used finally for the concept validation by some demonstration exercise to be performed with operators and HMI specialists. The prototype will be SW based and will be developed by using standards HMI prototyping tools. The necessary simulation

environment needs to be developed for the demonstrations exercise
What about the EuroDrone?

The European MALE RPAS (Medium Altitude Long Endurance Remotely Piloted Aircraft System) or EuroDrone is the new generation of MALE RPAS systems, with exceptional operations capability, granting to its Customer and EU the sovereignty they need and request.

It will operate within a medium altitude and have a long time on station. Currently 4 nations are participating in this programme. Joining forces in order to fund the development, production and in service support of this System.

The EuroDrone is considered the entry system for the development of the Future Combat Air System (FCAS) for Europe.

The Programme is set-up in two main locations in Germany and Spain, divided in two integrated plateaus, in which the high skilled teams are working alongside

The successtul candidate will be dedicated to support the digitalization of fatigue and damage tolerance processes and support on the development of AF-Twin (Airframe Fatigue Twin).

AF-Twin is a collaborative platform providing a digital solution for the Fatigue & Damage Tolerance community.

The Airframe Fatigue Solutions team is part of the Airframe Stress Solutions domain and proposes solutions and services related to Fatigue and Damage Tolerance. Its principal activities are spectra generation, sensitivity analysis and development of solutions.

The student will work within the Airframe Fatigue Solutions team to support the development of innovative solutions with the following objectives:

Desarrollo e implantación de soluciones de la industria 4.0 en la planta de Getafe principalmente en basadas SAP módulos de producción, calidad y planificación y soporte e implantación en el sistema de ejecución de fabricación de taller MES (Manufacturing Execution System)

Desarrollo e implantación de soluciones de la industria 4.0 en la planta de Getafe principalmente en basadas SAP módulos de producción, calidad y planificación y soporte e implantación en el sistema de ejecución de fabricación de taller MES (Manufacturing Execution System)

Proyecto para identificar y desarrollar oportunidades de optimización de los procesos auxiliares en la familia del SA a través de SPC (Control estadístico de proceso) con el objetivo de mejorar nuestro impacto económico, en los clientes y en la Calidad de los productos que fabricamos.

motor voltage. The recorded time series data shall be evaluated to detect potential outliers and anomalies and to be able to judge the quality of the process. The data will be collected locally and is available for further processing.

For the evaluation you should choose appropriate data processing steps and analytics algorithms. Statistical Knowledge and first experience with machine learning algorithms are mandatory for this task.

After the analysis the interpretation of the results will be done in cooperation with domain experts. To be able to fulfill this task experience in Python, R or another language with a machine learning framework is necessary.

As the amount of data collected in the industry is rapidly increasing, many potential solutions and concepts are evaluated. Instead of collecting and storing the whole amount of raw data coming from IoT sensors in the production to analyze them afterwards in a centralized data lake, an alternative approach is to analyze the data "on the edge".

To be able to do these analytics on devices with way less computing power and capacities a specialized environment needs to be set up.

The focus in this project is the design of an "edge analytics stack" which consists of easily deployable and manageable components that can be tailored for each Use Case. Experience with Operating Systems especially with Unix based systems is necessary as well as a basic understanding of Containerization using Docker.

En el siguiente proyecto el objetivo será el rediseño de la Passenger Service Unit (PSU). La PSU es el área localizado encima de los asiento:

Airbus DS is looking for an expert on Machine Learning and Artificial Intelligence able to, after getting familiar with Materiel Services processe

PERFIL REQUERIDO (Titulación preferente)	*Especialidad ING. INDUSTRIAL (solo si se selección la opción 2)	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	SITE
ING. INFORMÁTICA, ING. TELECOMUNICACIONES		Ciencia de los datos	Getafe
ING. INFORMÁTICA, ING. TELECOMUNICACIONES		- Desarrollo de software nivel medio (especialmente en Python)	Getafe
ING. AEROESPACIAL, ING. INFORMÁTICA		Conocimientos de programación (Matlab, Julia, Python) Inglés	Getafe
ING. AEROESPACIAL, ING. INFORMÁTICA		Conocimiento de herramientas Informáticas Manejo de datos estadísticos	Getafe
ING. AEROESPACIAL, ING. INFORMÁTICA		Inglés Conocimiento de herramientas informáticas Programación	Getafe
ING. AEROESPACIAL, ING. INFORMÁTICA		Ingles Conocimiento de herramientas informaticas	Getafe
ING. AEROESPACIAL, ING. INFORMÁTICA		Ingles Herramientas Informaticas	Getafe

ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMÁTICA, ING. TELECOMUNICACIONES	Organizacion	Analytic, Office Advace Users and English as requirement skills	Getafe
ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMÁTICA	Gestión de proyectos	High level user for Window Office Excel Macros programming Fluent in english	Getafe
ING. INFORMÁTICA		English.	Getafe
ING. AEROESPACIAL, ING. INFORMÁTICA		Conocimientos en el campo de mantenimiento aeronáutico, estadística, analítica de datos, herramientas de visualización y scripting	Getafe
ING. INFORMÁTICA		conocimientos en Inteligencia Artificial, programación en Python	Getafe

ING. INFORMATICA		conocimientos en Inteligencia Artificial	Getafe
ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMATICA, ING. TELECOMUNICACIONES	Software Engineer	N/A	Getafe
ING. INFORMATICA, ING. TELECOMUNICACIONES		/	Getafe
ING. INFORMATICA, ING. TELECOMUNICACIONES	/	/	Getafe
ING. INFORMATICA		K8S, BIG Data, python, Time Series	Getafe

ING. INFORMÁTICA, ING. TELECOMUNICACIONES		Mandatory: Programming skills in C/C++ Nice to Have: Linux environment, Python, Git, dockers	Getafe
ING. INFORMÁTICA		Conocimiento de lenguaje de programación C++. Conocimiento de diseño gráfico usando motores de desarrollo como Unity.	Getafe
ING. AEROESPACIAL, ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMÁTICA, ING. TELECOMUNICACIONES	All	English, Excel, Project Management	Getafe
ING. AEROESPACIAL, ING. INFORMÁTICA		•NOT REQUIRED A KNOWLEDGE OF PROGRAMMING (C++/SIMULINK/FORTRAN) BECAUSE THE FINAL EXPECTED IS ONLY A PSEUDOCODE, BUT IT WOULD BE	Getafe
ING. AEROESPACIAL, ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMÁTICA, ING. TELECOMUNICACIONES	Electrónica	Buen nivel de inglés y preferentemente ingenieros con conocimientos en programación	Getafe

<p>ING. AEROESPACIAL, ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMATICA</p>	<p>Systems of Systems/ Automatic / Programation</p>	<p>- Analytical and problem-solving skills. - General knowledge in aeronautical surveillance and navigation system. - Matlab, Simulink. - A/C Piloting knowledges desired</p>	<p>Getafe</p>
<p>ING. AEROESPACIAL, ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMATICA, ING. TELECOMUNICACIONES</p>	<p>Electrónico</p>	<p>Habilidades en Programación/Simulación</p>	<p>Getafe</p>
<p>ING. AEROESPACIAL, ING. INFORMATICA, ING. TELECOMUNICACIONES</p>		<p>Conocimientos de programación, gestión de bases de datos</p>	<p>Getafe</p>
<p>ING. AEROESPACIAL, ING. INFORMATICA</p>	<p>n/a</p>	<p>- Basic knowledge of Fatigue & Damage Tolerance structural analysis - Python, VBA - Java and javascript knowledge would be a plus</p>	<p>Getafe</p>
<p>ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMATICA</p>	<p>Ingeniería de métodos, Ingeniería en mantenimiento, Dirección y control de proyectos, Ingeniería de producción y manufactura</p>	<p>English</p>	<p>Getafe</p>

<p>ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMATICA</p>	<p>Ingenieria de métodos.Ingeniería de producción y manufactura, Control de calidad, Ingeniería en mantenimiento, Dirección y control de proyectos, Simulación</p>	<p>English</p>	<p>Illescas</p>
<p>ING. AEROESPACIAL, ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMATICA, ING. TELECOMUNICACIONES</p>		<p>Inglés fluido y conocimientos de estadística + data analytics</p>	<p>Getafe</p>
<p>ING. AEROESPACIAL, ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMATICA, ING. TELECOMUNICACIONES</p>		<p>Innovation: Python, R or another language + ML framework</p>	<p>Getafe</p>
<p>ING. AEROESPACIAL, ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMATICA, ING. TELECOMUNICACIONES</p>		<p>Innovation: Database / Big Data / Time Series Analysis (MQTT, timeseries database (InfluxDB), Telegraf, Grafana), Containering (Docker, Docker Swarm, linux), Operating System</p>	<p>Getafe</p>
<p>ING. AEROESPACIAL, ING. INDUSTRIAL* (Indicar especialidad en el siguiente campo), ING. INFORMATICA</p>	<p>TODAS</p>	<p>PENSAMIENTO CRITICO Getafe</p>	

ING. AEROESPACIAL, ING.
INDUSTRIAL* (Indicar
especialidad en el siguiente
campo), ING.

INFORMATICA, ING.

TELECOMUNICACIONES Any

High knowledge in Machin Getafe