

PROPUESTA CONVENIO EN PRÁCTICAS CÁTEDRA STADLER PARA REALIZACIÓN DE PROYECTO:

Agregador de datos de diagnóstico de equipos distribuidos

1 Descripción y objetivos

En la actualidad, la empresa Stadler diseña y fabrica vehículos ferroviarios destinados al transporte de pasajeros y mercancías.

Entre otras tareas, Stadler diseña, desarrolla, verifica y valida el sistema de control y monitorización de tren para sus vehículos ferroviarios.

Se propone la creación de un servicio, residente en un equipo embebido para aplicaciones ferroviarias, que de manera periódica y secuencial, obtenga los datos de diagnóstico y estado de los distintos equipos de comunicaciones de la red de datos de un tren. Tras recopilar y clasificar los datos, deberá exponer una interfaz de datos para comunicar el diagnóstico al ordenador de control del vehículo.

El protocolo de las comunicaciones con los equipos de red será SNMP. Se esperará maximizar el uso de herramienta o librerías de código abierto

2 Fases y planificación

El estudio plantea las siguientes fases:

1. Recopilación y revisión de las herramientas y documentación existentes.
2. Diseño de la solución propuesta.
3. Desarrollo y despliegue del prototipo.
4. Presentación de resultados y mejoras futuras. Documentación de resultados.

A título indicativo, se estima que el estudio puede realizarse en el plazo de unos 5 meses, dándose el siguiente cronograma a modo de ejemplo:

FASE / MES	1	2	3	4	5
1) Revisión del entorno					
2) y 3) Instalación, configuración, desarrollo de la solución					
4) Elaboración de documentación y presentación de resultados					

Se realizarán reuniones periódicas entre los tutores y el alumno para revisar el buen avance de la actividad, solventando las dudas que sean necesarias.

3 Entregables

Los entregables del trabajo y su peso en cuanto al esfuerzo total son:

E.A: Conclusiones de la revisión del entorno (20%)

E.B: Desarrollo de la solución propuesta (50%)

E.C: Presentación de resultados y mejoras futuras (30%)

4 Compensación económica

Se prevé una dedicación a media jornada (20 horas a la semana)

Se estima una compensación económica de 405 € al mes.

5 Incentivos adicionales

El estudiante que realice el proyecto tendrá posibilidad de prácticas o contratación posterior en la empresa Stadler.