

VICTOR GRIMA PINEDA

**DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE ADQUISICIÓN Y ANÁLISIS DE
DATOS PARA LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE
SEÑALES DE TRÁFICO**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Dirigido por el Sr. Jaime Guinea Garcia-Alegre
Tutorizado por la dra. Elisabet Xifré Pérez**

Grado de Ingeniería en Sistemas y Servicios de Telecomunicaciones



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Tarragona

2023

En especial agradecimiento a mis compañeros Jaime Moreno, Pau Peris y mi tutor Jaime Guinea por toda la ayuda recibida durante el proyecto.

A mi familia.

Resumen

En este trabajo se explica y detalla el desarrollo de scripts y funciones, así como la mejora de aquellos ya existentes, sobre un proyecto que utiliza el software *Vector CANape*; con el fin de ser utilizado durante las pruebas realizadas a diferentes vehículos a motor. Se recopila y trata los diferentes datos que recibe de éstos, por ende, facilitando al usuario su uso. En concreto para las pruebas del asistente inteligente de velocidad (ISA) y el control del límite de velocidad (SLIF), comprendidos en la regulación (UE) 2019/2144, las cuales son desarrolladas tanto en carretera abierta como en las pistas de prueba de la empresa.

Este proyecto ha sido propuesto por la empresa *Applus+ IDIADA*, compañía líder especializada en diseño, pruebas, ingeniería y homologación en la industria automotriz en todo el mundo. El desarrollo del trabajo parte de una base previamente facilitada por *Applus+ IDIADA*, la cual ha sido mejorada corrigiendo errores y añadiendo las funcionalidades que se requirieron en base al criterio de la empresa y uno mismo.

Resum

En aquest treball s'explica i detalla el desenvolupament de scripts i funcions, així com la millora d'aquells ja existents, sobre un projecte que utilitza el programari Vector CANape; per tal de ser utilitzat durant les proves realitzades a diferents vehicles motoritzats. Es recopilen i tracten les diferents dades que en rep, per tant, facilitant a l'usuari el seu ús. En concret per a les proves de l'assistent intel·ligent de velocitat (ISA) i el control del límit de velocitat (SLIF), compresos a la regulació (UE) 2019/2144, les quals són desenvolupades tant a carretera oberta com a les pistes de prova de l'empresa.

Aquest projecte ha estat proposat per l'empresa Applus+ IDIADA, companyia líder especialitzada en disseny, proves, enginyeria i homologació a la indústria automotriu a tot el món. El desenvolupament del treball parteix d'una base prèviament facilitada per Applus+ IDIADA, la qual ha estat millorada corregint errors i afegint les funcionalitats que van ser requerides en base al criteri de l'empresa i un mateix.

Abstract

This final degree project explains and details the development of scripts and functions, as well as the improvement of those already existing, on a project that uses the Vector CANape software, to be applied during the tests performed on different motor vehicles. Collects, and processes the different data received from them, thus facilitating their utilization to the user. In particular, for the Intelligent Speed Assistant (ISA) and Speed Limit information function (SLIF) tests, covered by Regulation (EU) 2019/2144, which are tested out both on open road and on the company's test tracks.

This project has been proposed by Applus+ IDIADA, a leading company specialized in design, testing, engineering, and homologation in the automotive industry worldwide. The development of the work starts from a base previously provided by Applus+ IDIADA, which has been improved by correcting errors and adding the functionalities that were required, based on the criteria of the company and oneself.