



HOJA DE RUTA PARA LA ADAPTACIÓN DIGITAL DE LAS CARRETERAS LOCALES

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

Jornada de Presentación de la Hoja de Ruta para la adaptación digital de las carreteras locales 21 de mayo de 2024



CINEMÓMETRO DE TRAMO GÉMINIS



SOLUCIÓN TÉCNICA

Cinemómetro de velocidad media diseñado específicamente para carreteras secundarias, de **muy bajo consumo**, optimizado para el envío de datos de tránsitos mediante 3G/4G/5G **a un servidor escalable, alojado en un CPD centralizado**, que recibe los datos de todas las Unidades de Captura desplegadas, permitiendo cualquier topología de multitramo y en ambos sentidos de la circulación.



VALOR DE LA SOLUCIÓN

Con un único servidor emparejador, se puede hacer crecer el sistema, simplemente añadiendo cabezales de cámaras, lo que supone un <u>ahorro</u> respecto a los sistemas actuales. Al no procesarse los emparejamientos en el Punto de Captura y desplazar la capacidad de proceso al servidor centralizado, <u>se optimiza el consumo</u>. El servidor se instala en una plataforma escalable, lo que permite un <u>crecimiento prácticamente</u> <u>ilimitado</u> del parque de cinemómetros.





PLATAFORMA DE VEHÍCULO CONECTADO (V2I) **Etía**



SOLUCIÓN TÉCNICA

Plataforma de Vehículo Conectado que permite a los usuarios de las vías (urbanas o interurbanas), a los gestores de tráfico y a los gestores de infraestructuras comunicarse e interactuar entre ellos de tal manera que puedan coordinar sus acciones. Soporta el despliegue de servicios C-ITS. La conexión se lleva a cabo mediante sistemas de comunicación digital ITS-G5 y celular.



VALOR DE LA SOLUCIÓN

Para los conductores

Reciben alertas, información de tráfico que les permite anticiparse y adaptar su conducción Los vehículos especiales pueden alertar de su presencia en movimiento y en tiempo real

Para los gestores de las carreteras

Pueden enviar alertas e informaciones relevantes adaptadas a cada zona geográfica en tiempo real. Las brigadas y equipos de trabajo están geolocalizados y conectados permanentemente Actuar sobre los sistemas de regulación semafórica o de paso en la presencia de determinados vehículos (emergencia, mercancía peligrosa...)

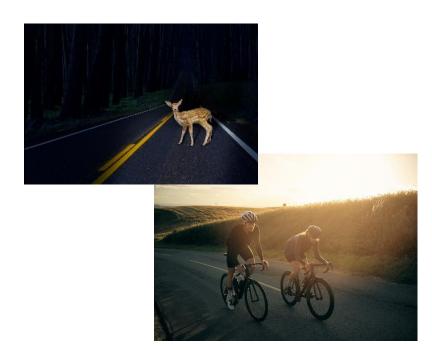


SISTEMA DE DETECCIÓN DE SERES VIVOS EN CALZADA



SOLUCIÓN TÉCNICA

Esta solución permite la detección de seres vivos (pueden ser animales o personas) en las inmediaciones de la calzada en un tramo concreto de la red viaria, en base a la implantación de una cámara de visión nocturna para la detección de un ser vivo en movimiento, generando una alarma y un mensaje de aviso a través de un panel oculto luminoso que alerte a los conductores sobre la posible presencia en la calzada.



VALOR DE LA SOLUCIÓN

Contribuye a consolidar la convivencia modal en las carreteras (su uso por ciclistas o peatones). Proporciona beneficios en materia de gestión y seguimiento de actividades de protección ambiental y sostenibilidad en las carreteras.

La solución se caracteriza por su carácter sostenible y respetuoso con el medioambiente (no implica la instalación de vallados u otros mecanismos que afecten a la conectividad de hábitats afectados por el trazado de la carretera) en la medida que previene a los conductores y facilita las maniobras correctoras.

Da soporte a las administraciones en sus funciones de vigilancia y seguimiento de las redes de carreteras, y en la elaboración de informes y recomendaciones sobre accidentalidad bajo su responsabilidad.



SUPERVISIÓN DE ACTIVOS E INFRAESTRUCTURAS CON DRONES SAC-D



SOLUCIÓN TÉCNICA

Solución completa. UAS e IA aplicada a la identificación e inventario de activos e infraestructuras y estado de los mismos con captación de datos mediante sensórica embarcada en drones.

Drones de fabricación propia, de larga duración en vuelo equipados con lidar, cámaras 360, térmicas e inteligencia artificial. La tipología de los drones dependerá de los datos a obtener, principalmente, ala fija, ala rotatoria y v-tol.



VALOR DE LA SOLUCIÓN

Sirve para generar una base de datos de los activos con el nivel de detalle suficiente para según el caso, de manera directa o aplicando inteligencia artificial, realizar el mantenimiento correctivo y predictivo de los activos viales.

Certimage[®]. Utilización de sellado de tiempos por un tercero de confianza, para constatar el estado del activo o infraestructura en un momento dado, con todas las garantías jurídicas.

Ventajas operativas: reducción del coste de las interrupciones de tráfico; mejora la seguridad para el personal vial y topográfico; reduce el error humano y los tiempos de levantamiento en campo y de inspección.







www.grupoetra.com



www.linkedin.com/company/etra/



@grupoetra



www.youtube.com/c/Grupoetraesp



