

CALIBRACIÓN Y CONTROL A DISTANCIA DE SEMÁFOROS INTELIGENTES

RESUMEN

El estadounidense promedio dedica unos nueve días al año a ir a la oficina, cuando el trayecto es de unos 26 minutos. Sin embargo, los que emplean más, por ejemplo, 90 minutos, sacrifican un mes entero sólo en desplazamientos. Si añadimos el factor de que la mayoría de la gente va y vuelve del trabajo más o menos a la misma hora, podemos hacernos una idea de cómo se producen las congestiones de tráfico.

EL RETO

Uno de los elementos esenciales para combatir el tráfico intenso es la planificación urbana. Con el constante crecimiento de las ciudades y la aparición de centros de negocios, la infraestructura vial y de tráfico convencional se queda atrás. Los semáforos habituales no siempre son suficientes para gestionar un gran número de vehículos, ya que no reaccionan activamente a la situación, o los temporizadores programados de forma imprecisa pueden incluso agravar el problema y crear atascos.

Sin una forma de recopilar datos de forma activa, la calibración precisa de los semáforos es casi imposible. La mano de obra necesaria para calibrar cada semáforo sería enorme y la logística general puede resultar bastante complicada.

M.K. Traffic Technical Solutions Ltd recibió un proyecto para instalar la primera actuación de vehículos optimizada por microprocesador (MOVA) en Chipre. El plan era colocar esta novedad en una de las rotondas más concurridas de la isla. Sin embargo, el sistema debía ser calibrado por un experto del fabricante. Por tanto, debido a las restricciones de viaje de Covid-19 que prohibían al ingeniero viajar, cumplir con las fechas de entrega del proyecto era un enorme desafío.

NUESTRO SOCIO -

M.K. Traffic Technical Solutions Ltd es una empresa con sede en Chipre especializada en ingeniería y seguridad del tráfico. La empresa se fundó en 2005 y ha pasado de suministrar equipos de control del tráfico a los municipios y al Departamento de Obras Públicas de la República de Chipre a instalar y mantener sistemas de vigilancia y control del tráfico ITS (Sistemas Inteligentes de Tráfico), sistemas de gestión de aparcamientos, sistemas de control de peso y productos de seguridad vial.

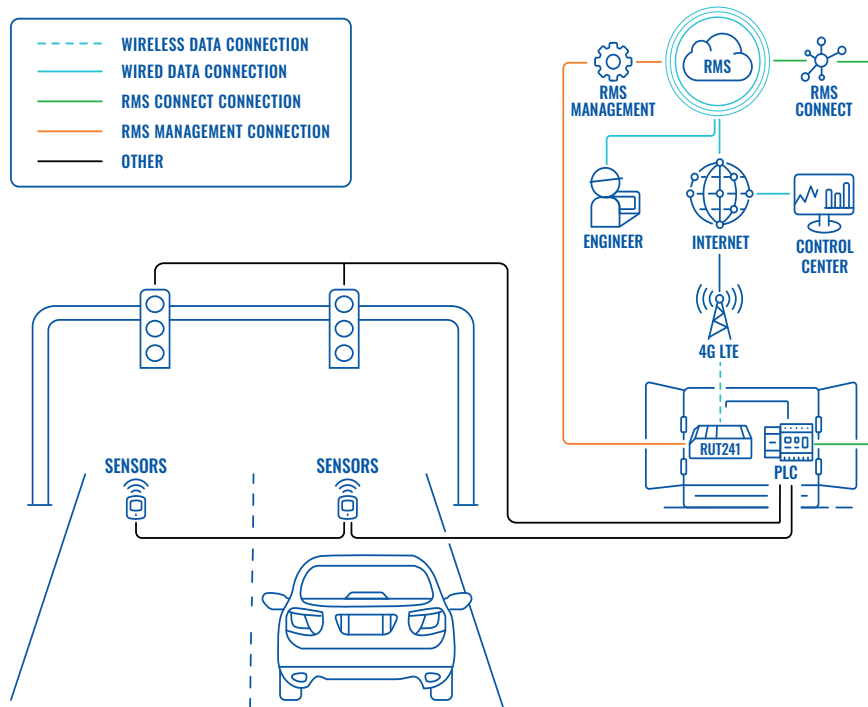
LA SOLUCIÓN

Para cumplir los plazos, M.K. Traffic Technical Solutions Ltd decidió rediseñar su solución añadiendo el producto de conectividad de Teltonika Networks. Decidieron establecer una comunicación remota utilizando el router celular industrial RUT241 para que el ingeniero pudiera calibrar el sistema mientras permanecía en el extranjero. En primer lugar, el router RUT241 proporciona una conexión a Internet a esta solución IoT. Un controlador de señales de tráfico se conecta con el router a través de un cable Ethernet. A continuación, el PLC puede alojar todas las señales de tráfico y las conexiones de los sensores. Con los datos de los bucles de inducción instalados en el asfalto, el PLC puede regular el tiempo de luz verde del tráfico.

Otra parte de esta solución es el sistema RMS de Teltonika Networks. El Sistema de Gestión Remota de Teltonika permite acceder al RUT241 para monitorizar su temperatura, instalar actualizaciones de firmware o configurar alertas. El RMS Management puede dar cabida a más dispositivos Teltonika Networks compatibles en el futuro sin necesidad de IPs públicas.

Por otro lado, el RMS Connect puede proporcionar acceso a cualquier otro equipo de terceros. Con su ayuda, puede gestionar a distancia cualquier ajuste de los dispositivos conectados como si estuviera allí físicamente. Así es como el ingeniero pudo calibrar a distancia el PLC.

TOPOLOGÍA



BENEFICIOS

- El RUT241 ofrece una fácil integración gracias a su conectividad 4G y a su reducido tamaño para encajar en pequeños armarios sin problemas.
- El RUT241 ofrece un alto rendimiento en entornos rigurosos, una opción perfecta para soluciones en condiciones extremas, por ejemplo, cerca de lugares con mucho tráfico donde se necesita resistencia a las vibraciones. Durante el verano, la temperatura del router ha alcanzado los 78°C y sigue funcionando bien.
- Teltonika RMS Connect permite acceder a cualquiera de los dispositivos inteligentes conectados para configurarlos y extraer datos.
- RMS Management permite el acceso y control de todos los dispositivos compatibles de Teltonika Networks sin necesidad de una IP pública.

POR QUÉ TELTONIKA NETWORKS

Teltonika Networks se ha consolidado como una empresa que puede ofrecer una solución a numerosos sectores, incluido el del transporte. Como afirma M.K. Traffic Solutions Ltd. “Desde el principio de nuestra cooperación, Teltonika Networks ha demostrado el apoyo que obtendríamos en caso de utilizar su producto, algo que fue necesario más adelante. La gente de Teltonika Networks siempre estuvo a nuestro lado”.

Con esta cooperación, Teltonika Networks ha ampliado las opciones de comunicación en la industria del transporte en Chipre, y M.K. TTS Ltd esperará una mayor cooperación en el futuro.

