

ALUMBRADO PÚBLICO DE NS KONCEPT

EL RETO EMPRESARIAL

Según Northeast Group, LLC, hay más de 300 millones de postes de alumbrado público en el mundo. Estas infraestructuras consumen una enorme cantidad de energía, lo que conlleva mayores niveles de emisiones de efecto invernadero al crear electricidad. Hoy en día, muchas empresas intentan luchar contra la huella medioambiental de estas infraestructuras utilizando innovaciones tecnológicas.

Nuestro socio de Serbia, NS Koncept d.o.o., es una empresa de profesionales centrada en la automatización de procesos industriales y termoenergéticos. Sus innovaciones se utilizan en muchas ciudades con diferentes soluciones; una de ellas es el sistema de iluminación urbana inteligente desarrollado en la ciudad de Kraljevo.

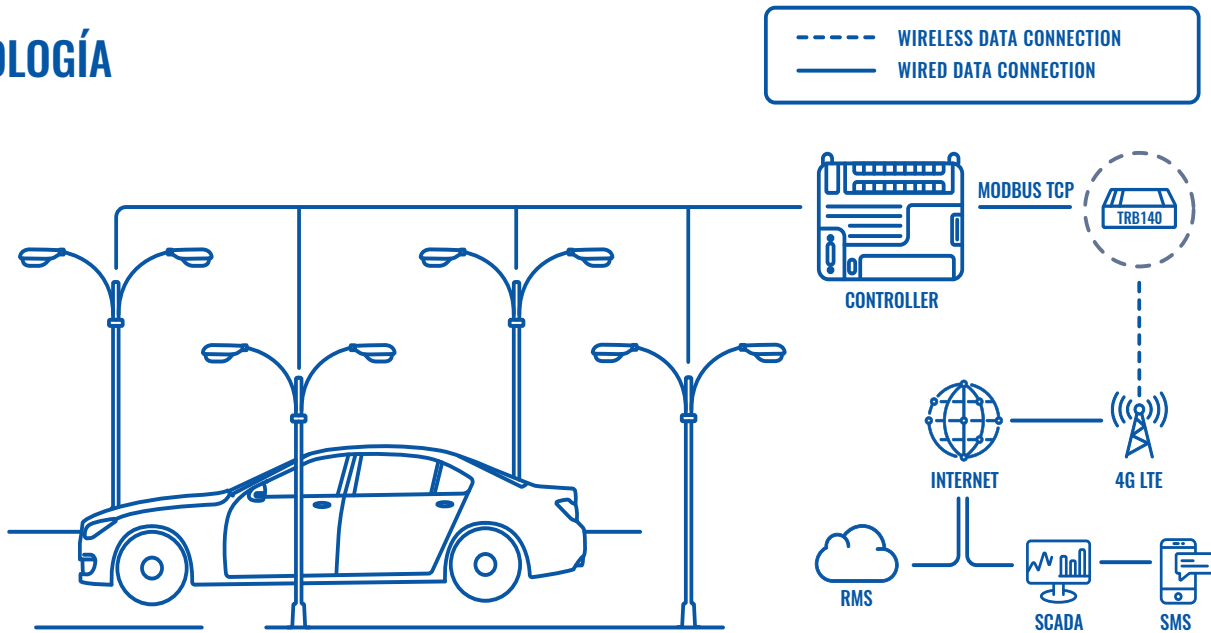
Nuestro socio creó una solución para disminuir el consumo de electricidad mediante la adopción de nuevas tecnologías. Su principal reto era conectar todo el sistema y controlarlo de forma remota, lo que requería una conectividad fiable en todas las zonas, independientemente de la intensidad de la señal celular. En este caso concreto, NS Koncept d.o.o. ha confiado en Teltonika Networks para resolver los problemas de conectividad.

NUESTRO SOCIO -

NS Koncept d.o.o. es una empresa fundada en 2001 en Novi Sad, Serbia.

Esta empresa de ingeniería tiene una gran experiencia en el mercado de la automatización industrial, formada por jóvenes ingenieros profesionales y que comparten sus conocimientos con sus clientes, creando confianza y asociaciones a largo plazo. Las soluciones innovadoras desarrolladas por NS Koncept d.o.o. son bien conocidas en toda Serbia.

TOPOLOGÍA



LA SOLUCIÓN

La principal tarea de la solución era ahorrar consumo eléctrico. La empresa NS Konzept d.o.o. lo hizo mediante el uso de PLC, que calcula la hora de encendido o apagado de la luz (puesta y salida del sol) basándose en las coordenadas GPS y el reloj en tiempo real. Después, según ese cálculo, el controlador toma el control total de las luces de la ciudad. Cada PLC puede cubrir una o varias calles, en función del número de postes de alumbrado y de la distancia entre ellos. Toda la solución se supervisa y controla desde la sala de servidores con un sistema SCADA, que recoge los datos y emite alarmas por SMS si se produce algún error. Para esta comunicación, se utiliza el puerto IoT celular TRB140 como intermediario entre los PLC y el SCADA utilizando Modbus TCP. El sistema SCADA está conectado al túnel VPN L2 con una configuración APN específica para la tarjeta SIM. Para este caso concreto, nuestro socio ha elegido el TRB140 porque ofrecía las características más relevantes para el caso de uso: 4G LTE Cat4, soporte completo para Modbus TCP y 1 x RJ45 Ethernet. Además, el funcionamiento del TRB140 y de todo el sistema se monitoriza continuamente a través del sistema RMS de Teltonika Networks, un sistema de gestión remota basado en la nube.

BENEFICIOS

- Modbus – el TRB140 soporta el protocolo Modbus TCP, imprescindible para la comunicación entre el PLC y el sistema SCADA
- Compatibilidad con redes anteriores: el TRB140 es un puerto 4G LTE CAT4 que también admite 3G y 2G, lo que significa que, si la señal 4G se cae, cambia automáticamente a 3G o 2G.
- Gestión remota - el TRB140 es compatible con el sistema de gestión remota de Teltonika, que permite al operador de la solución gestionar cómodamente toda la solución desde cualquier lugar, incluso sin IP pública.

POR QUÉ TELTONIKA NETWORKS

El tamaño, la fiabilidad, la funcionalidad y la cobertura de la señal fueron los principales factores para que NS Konzept d.o.o. eligiera el hardware de comunicaciones de Teltonika Networks. El TRB140 ha resultado ser la opción más valiosa, ya que ofrecía una instalación sencilla, una capacidad de monitorización remota magnífica y resolvía todos los problemas a los que se enfrentaba nuestro socio, incluida la topología del terreno de la zona remota, que creaba "sombras" de señal GSM.

