



Future Mobility Park y ALE se alían para ofrecer una infraestructura de red para la movilidad autónoma



FUTURE MOBILITY PARK

Toda la inteligencia conectada a través de solución de red segura y redundante que impulsa la movilidad inteligente

Caso de éxito

FUTURE MOBILITY PARK

MERCADO: MOVILIDAD INTELIGENTE
ACUERDO IMPLEMENTADO: 2023

PAÍS:
PAÍSES BAJOS

EMPRESA:
FUTURE MOBILITY PARK

Alcatel • Lucent 
Enterprise

Construir un centro urbano seguro y sostenible

Future Mobility Park (FMP) es el primer servicio de pruebas de ventanilla única para vehículos autónomos en los Países Bajos.

Un lugar para probar soluciones de movilidad sostenibles e innovadoras. Se están realizando pruebas para una amplia gama de casos de uso vanguardistas y estimulantes. Las aplicaciones actuales incluyen lanzaderas autónomas, autobuses, transbordadores, drones y un robot de reparto, un tren Hyperloop y pruebas con cámaras de IA para optimizar la seguridad vial de todo tipo de vehículos.

Gracias a una tecnología inteligente supervisada a distancia desde un centro de control, el equipo de la FMP puede simular situaciones reales para probar nuevas tecnologías y resolver anomalías, mucho antes de introducir estos vehículos autónomos en la vía pública.

Para FMN y FMP, es fundamental comprometerse “como sociedad” en el desarrollo de la movilidad inteligente. Un futuro en el que tanto los seres humanos como los vehículos totalmente autónomos coexistan en los centros urbanos hará que el mundo sea más sostenible, seguro, habitable y simplificado.

Una red de carácter crítico para vehículos autónomos

Alcatel-Lucent Enterprise se enorgullece de colaborar con FMP y contribuir al futuro de los sistemas de transporte inteligentes (STI) proporcionando la infraestructura de carácter crítico compatible con los servicios inteligentes.

Dado que la conectividad entre el centro de control y los servicios de movilidad inteligente se considera tan crucial, ALE aportó soluciones de infraestructura LAN/WLAN y SD-WAN muy seguras y totalmente redundantes. Esto garantiza un flujo continuo de datos de los vehículos autónomos, lo que mejor simula un entorno en condiciones reales.

Seguridad optimizada para la transmisión de datos

Future Mobility Park se asoció con ALE para garantizar la integración de toda la tecnología inteligente en la red. La red troncal garantiza la correcta transmisión de todos los datos y proporciona una seguridad óptima al incorporar el IoT. La redundancia garantiza una experiencia de usuario fluida, manteniendo la conectividad de red incluso en caso de problema.

Para construir las carreteras conectadas, se desplegaron varios conmutadores, puntos de acceso y SD-WAN, proporcionando una red troncal completa y segura. Dividida en varios contenedores herméticos (VLAN), la red separa funciones -como los sensores Lidar, los semáforos, la sala de control, la gestión de la red, el Wi-Fi para empleados y el Wi-Fi para invitados- en función de la macrosegmentación y la microsegmentación para mejorar el rendimiento y aumentar la seguridad.

Las ventajas de un modelo de suscripción

FMP es el primer partner de los Países Bajos que despliega toda su red mediante el modelo Network-as-a-Service (NaaS). Basado en un innovador plan de suscripción, NaaS permite al cliente aumentar o reducir el número de usuarios de su red. La herramienta de administración en la nube ayuda a implementar y escalar instantáneamente la red en respuesta a las necesidades empresariales.

ACERCA DE FUTURE MOBILITY PARK

Conocida como el lugar de los Países Bajos donde inspirarse, reunirse, realizar pruebas e investigar en materia de movilidad innovadora.

Una iniciativa de Future Mobility Network (FMN), organización que se ocupa de cómo transportaremos personas y mercancías en las próximas décadas.

Dirigida a administraciones públicas, empresas e instituciones educativas y del mundo del conocimiento.

Los proyectos de pruebas incluyen:

- Sala de control para operaciones y supervisión a distancia
- Señalización acústica en cruces inteligentes para invidentes
- Minibús de conducción autónoma llamado HagaShuttle
- El tren Hyperloop transporta personas y mercancías a través de un tubo de vacío

Visite www.futuremobilitypark.nl/ para obtener más información.



Pista de pruebas para vehículos autónomos

“Dado que queremos recrear la situación de la forma más real posible en el centro de pruebas, es imprescindible que toda la infraestructura funcione como una columna vertebral y que los datos se manejen con extrema seguridad. Como estamos hablando de vehículos autónomos que podrán circular por las vías públicas en un futuro próximo, ni nosotros ni la localidad en cuestión podemos permitirnos ningún accidente. En el centro de pruebas de Future Mobility Park, nos aseguramos de que se solucionen, con antelación, los posibles errores que pudieran provocar accidentes.”

LUCIEN LINDERS, CEO DE FMP

RETOS

- No hay tolerancia a los tiempos de inactividad, ya que el centro de pruebas debe simular situaciones reales para identificar y resolver los problemas.
- Toda la infraestructura debe funcionar como una única red troncal
- La seguridad de los datos es primordial
- Requiere agilidad y flexibilidad para crecer sin elevados costes de infraestructura que requieran la desconexión de la red para la implementación

SOLUCIONES

- Un **Ethernet Ring Protocol (ERP v2)** garantiza la redundancia total de la red. En caso de fallo de un componente, la red se reconfigura automáticamente en menos de 50 ms, un nivel de conectividad que será obligatorio para los vehículos autónomos en la vía pública.
- Los **conmutadores industriales robustos de capa 2 y 3** están reforzados para situaciones en el exterior y entornos difíciles. Se configuran en un chasis virtual, lo que permite una integración inteligente con los semáforos y protege el acceso al armario mediante alarmas y notificaciones
- Todos los **dispositivos IoT** se incorporan y clasifican automáticamente a través de funciones de "perfil de red universal" (UNP) y una plataforma de "gestión unificada de autenticación de políticas" (UPAM).
- Un enfoque de red de confianza cero protege la infraestructura ante ciberataques y vulneraciones

PRODUCTOS Y SERVICIOS

- [Network-as-a-Service de Alcatel-Lucent Enterprise \(NaaS\)](#)
- [Conmutador Gigabit Ethernet apilable OmniSwitch® 6360](#)
- [Conmutador industrial PoE reforzado OmniSwitch 6865](#)
- [Conmutador Ethernet industrial OmniSwitch 6465](#)
- [Versa Cloud Services Gateway 355-WLA](#)
- [Punto de acceso 1311 de OmniAccess® Stellar](#)
- [OmniVista® Cirrus Network Management as a Service](#)

VENTAJAS

- Estructura de costes predecible con NaaS
- Red segura y redundante para una conectividad permanente, esencial para la seguridad vial, sin pérdida de datos
- Integración inteligente para simplificar la implementación y administración
- Adaptación a las crecientes necesidades de capacidad de la próxima generación de movilidad e IoT

"Las soluciones de ALE nos garantizan una infraestructura de red segura, redundante y fiable para que no se pierda ningún dato en la comunicación en directo entre los distintos sistemas."

LUCIEN LINDERS, CEO DE FMP



Plataforma para drones

"Future Mobility Park tiene que ver con el transporte del futuro. Dado que los equipos de FMN y FMP trabajan con innovaciones en el campo de la movilidad autónoma, es imprescindible para nosotros proporcionar la mejor infraestructura posible. La respuesta que hemos recibido de las lluvias de ideas conjuntas es que hemos sido capaces de ofrecer una solución lo más cercana posible a la realidad y preparada para el futuro."

JAIMY BUIKS – COUNTRY BUSINESS LEADER DE LOS PAÍSES BAJOS, ALE

"Es solo cuestión de tiempo que se realicen pruebas para la vía pública en los Países Bajos, y Alcatel-Lucent Enterprise, como proveedor de TIC, ha participado en ello desde el principio. Como empresa global, estamos increíblemente orgullosos de ello."

ESLI COENRAAD – INGENIERO DE PREVENTA DE DATOS, ALE



Hyperloop

