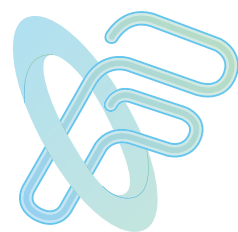




Future Mobility Park e ALE se unem para fornecer infraestrutura de rede para mobilidade autônoma



FUTURE MOBILITY PARK

Toda a inteligência conectada em uma solução de rede segura e redundante impulsiona a mobilidade inteligente

História do Cliente

FUTURE MOBILITY PARK

MERCADO: MOBILIDADE INTELIGENTE
IMPLEMENTAÇÃO: 2023

PAÍS:
PAÍSES BAIXOS

EMPRESA:
FUTURE MOBILITY PARK

Alcatel•Lucent
Enterprise



Construindo um centro urbano seguro e sustentável

O Future Mobility Park (FMP) é o primeiro serviço de teste completo para veículos autônomos na Holanda.

Um playground para testar soluções de mobilidade sustentáveis e inovadoras, onde testes estão em andamento para uma ampla variedade de casos de uso progressivos e inspiradores. As aplicações atuais incluem vans autônomas, ônibus, balsas, drones e um robô de entrega, um trem Hyperloop e testes de câmeras de IA para otimizar a segurança nas estradas para todos os tipos de veículos.

A tecnologia inteligente monitorada remotamente a partir de um centro de controle significa que a equipe do FMP pode simular cenários ao vivo para testar novas tecnologias e solucionar anomalias, bem antes de introduzir esses veículos autônomos nas vias públicas.

Para a FMN e o FMP, é imperativo envolver-se “como sociedade” no desenvolvimento da mobilidade inteligente. Um futuro em que tanto os seres humanos quanto os veículos totalmente autônomos coexistam nos centros urbanos tornará o mundo mais sustentável, seguro, habitável e simplificado.

Uma rede de missão crítica para veículos autônomos

A Alcatel-Lucent Enterprise tem o orgulho de colaborar com o FMP e contribuir para o futuro dos Sistemas de Transporte Inteligente (ITS), fornecendo a infraestrutura de missão crítica que suporta serviços inteligentes.

Como a conectividade entre o centro de controle e os serviços de mobilidade inteligente é tão crucial, a ALE contribuiu com soluções de infraestrutura LAN/WLAN e SD-WAN que são altamente seguras e totalmente redundantes. Isso garante um fluxo contínuo de dados dos veículos autônomos, o que simula melhor um ambiente do mundo real.

Segurança otimizada para transmissão de dados

O Future Mobility Park fez uma parceria com a ALE para garantir a integração de toda a tecnologia inteligente na rede. A rede de backbone garante a transmissão adequada de todos os dados e fornece segurança ideal na integração de IoT. A redundância garante uma experiência de usuário perfeita, mantendo a conectividade da rede mesmo no caso de um problema.

Para construir as estradas conectadas, vários switches, pontos de acesso e SD-WANs foram implantados, fornecendo um backbone de rede abrangente e seguro. Dividida em vários contêineres herméticos (VLANs), a rede separa funções - como sensores Lidar, semáforos, sala de controle, gerenciamento de rede, Wi-Fi para funcionários e Wi-Fi para visitantes - com base na macro e microsegmentação para melhorar o desempenho e aumentar a segurança.

Os benefícios de um modelo de assinatura

O FMP é o primeiro parceiro na Holanda a implantar toda a sua rede usando o modelo “Rede como Serviço” (NaaS). Com base em um plano de assinatura inovador, o NaaS permite que o cliente aumente ou diminua o número de usuários em sua rede. A ferramenta de gerenciamento em nuvem ajuda a implementar e dimensionar instantaneamente a rede em resposta às necessidades dos negócios.

História do cliente

FUTURE MOBILITY PARK

SOBRE O FUTURE MOBILITY PARK

Conhecido como o local na Holanda para inspiração, reunião, testes e pesquisas de mobilidade inovadora.

Uma iniciativa da Future Mobility Network (FMN) – uma organização preocupada com a forma como transportaremos pessoas e mercadorias nas próximas décadas.

Destinada a governos, instituições de ensino e conhecimento e empresas.

Os projetos de teste incluem:

- Sala de controle para operações e monitoramento remotos
- Sinalização acústica em cruzamentos inteligentes para cegos
- Microônibus autônomo chamado HagaShuttle
- Trem Hyperloop que transporta pessoas e mercadorias através de um tubo de vácuo

Visite www.futuremobilitypark.nl/ para obter mais informações.



Pista de teste de veículos autônomos

“Como queremos recriar a situação o mais próximo possível da realidade no local de teste, é imperativo que toda a infraestrutura esteja funcionando como um backbone e que os dados sejam tratados com extrema segurança. Como estamos falando de veículos autônomos que serão permitidos nas vias públicas em um futuro próximo, nós e o município não podemos nos dar ao luxo de ter acidentes. No local de testes do Future Mobility Park, garantimos que quaisquer possíveis erros que possam causar acidentes sejam corrigidos com antecedência.”

LUCIEN LINDERS, CEO, FMP

DESAFIOS

- Não há tolerância para tempo de inatividade, pois o centro de testes deve simular cenários reais para identificar e resolver problemas
- Toda a infraestrutura deve funcionar como um único backbone
- A segurança dos dados é fundamental
- Exige agilidade e flexibilidade para crescer sem altos custos de infraestrutura que exigem o desligamento da rede para implementação

SOLUÇÕES

- Um **protocolo Ethernet Ring (ERP v2)** garante a redundância total da rede. No caso de falha de um componente, a rede se reconfigura automaticamente em menos de 50 ms – um nível de conectividade que será obrigatório para veículos autônomos em vias públicas
- **Os switches industriais robustos de Camada 2 e Camada 3** são reforçados para situações externas e ambientes adversos. Eles são configurados em um chassi virtual, o que permite a integração inteligente com os semáforos e protege o acesso ao gabinete usando alarmes e notificações
- Todos os **dispositivos IoT** são automaticamente integrados e classificados por meio dos recursos “Universal Network Profile” (UNP) e da plataforma “Unified Policy Authentication Management” (UPAM)
- Uma abordagem de rede Zero Trust protege a infraestrutura contra ataques cibernéticos e violações.

PRODUTOS E SERVIÇOS

- [Rede como Serviço, da Alcatel-Lucent Enterprise \(NaaS\)](#)
- [OmniSwitch® 6360 Stackable Gigabit Ethernet Switch](#)
- [OmniSwitch 6865 Hardened PoE Industrial Switch](#)
- [OmniSwitch 6465 Industrial Ethernet Switch](#)
- [Versa Cloud Services Gateway 355-WLA](#)
- [OmniAccess® Stellar Access Point 1311](#)
- [OmniVista® Cirrus Network Management as a Service](#)

BENEFÍCIOS

- Estrutura de custos previsível, com o NaaS
- Rede segura e redundante para uma conectividade sempre ativa, essencial para a segurança rodoviária, com zero perda de dados
- Integração inteligente para simplificar a implementação e o gerenciamento
- Acomodações para as crescentes necessidades da mobilidade de próxima geração e da IoT

“As soluções da ALE garantem que tenhamos uma infraestrutura de rede segura, redundante e confiável para que nenhum dado seja perdido na comunicação ao vivo entre os vários sistemas.”

LUCIEN LINDERS, CEO, FMP



Plataforma de drones

“O Future Mobility Park tem tudo a ver com o transporte do futuro. Como as equipes da FMN e do FMP estão trabalhando em inovações no campo da mobilidade autônoma, é imperativo que forneçamos a melhor infraestrutura possível. O feedback que recebemos dos brainstorms conjuntos é que conseguimos fornecer uma solução que está o mais próximo possível da realidade e que é à prova de futuro.”

JAMIE BUIKS – COUNTRY BUSINESS LEADER NETHERLANDS, ALE

“É apenas uma questão de tempo até que sejam realizados testes públicos em estradas na Holanda e a Alcatel-Lucent Enterprise, como fornecedora de TIC, está envolvida nisso desde o início. Como uma organização global, estamos incrivelmente orgulhosos disso.”

ESLI COENRAAD – DATA PRE-SALES ENGINEER, ALE



Hiperloop

