

AiTrax Co., Ltd. Realiza Experimento de Demonstração Avançada de Wi-Fi em Malha no Brasil

~ Cobertura de Banda Larga em Aproximadamente 22 Hectares em Apenas 1 Hora, Usando Starlink como Ponto de Partida ~ Avano em Direção à Expansão no Brasil sob Parceria Estratégica com a Microset Tecnologia

De 28 de janeiro a 5 de fevereiro de 2026, a AiTrax Co., Ltd. (AiTrax; sede: Kamakura, Kanagawa; CEO: Tsutomu Tamura), sob encomenda do Ministério Interno e de Comunicações do Japão para a "Investigação e Demonstração para Implantação de Soluções de Wi-Fi em Malha Ampla e Ótimas de Forma Simples em Áreas Rurais da República Federativa do Brasil", realizou experimentos de demonstração de Wi-Fi em malha avançada na COMIGO (fábrica de processamento de soja, fábrica de ração e patio de caminhões) em Goiás e no GRUPO CESARI (pátio de caminhões e pátio de contêineres) em São Paulo — ambos centros da infraestrutura agropecuária e logística do Brasil — e ora anuncia os resultados e conclusões dessas demonstrações.

A AiTrax utilizou sua tecnologia avançada de Wi-Fi em malha, baseada em know-how patenteado, para construir uma rede a partir da comunicação via satélite Starlink. A instalação dos equipamentos e a implantação da rede foram realizadas exclusivamente por funcionários locais e engenheiros da Microset Tecnologia Ltda. (doravante "Microset Tecnologia"), alcançando com sucesso a cobertura de banda larga em aproximadamente 22 hectares em apenas uma hora. Resultados excelentes foram obtidos em todos os parâmetros: velocidade de LAN, velocidade de internet, intensidade de sinal (RSSI), cobertura e conexão de dispositivos, superando as expectativas dos responsáveis pelas instalações e dos integradores de sistemas locais. A contribuição inestimável da Microset Tecnologia foi fundamental para o sucesso desta demonstração.

Nesta demonstração, foi construída uma rede de Wi-Fi em malha conectando apenas um Starlink como nó principal para acesso à internet, com múltiplos nós secundários distribuindo os recursos de comunicação. Mesmo em ambientes adversos com alta propensão a blindagem e interferência de sinal, como pátios de contêineres e pátios de caminhões com veículos grandes, o algoritmo de controle de rotas sob demanda desenvolvido de forma independente pela AiTrax avalia as mudanças nas condições de comunicação em tempo real e comuta instantaneamente para a rota ótima, confirmando a comutação de rotas em nível de milissegundos e a qualidade e estabilidade estáveis de comunicação. A demonstração em dois setores diferentes — agricultura e logística — e em condições geográficas distintas permitiu uma verificação abrangente da viabilidade de implementação e adequação operacional em ambas as áreas.

Além disso, foi demonstrado em ambiente real que o indicador exclusivo de visualização de sinal de rádio da AiTrax permite que os responsáveis pela instalação verifiquem intuitivamente as condições do sinal em tempo real enquanto posicionam os equipamentos de forma ótima. Esta funcionalidade, que possibilita a implantação rápida apenas por pessoal local sem conhecimento especializado em projeto de RF, demonstra praticidade como solução imediata mesmo em regiões com infraestrutura de comunicações deficiente e em ambientes industriais onde é difícil contar com especialistas permanentes.



■ Planos Futuros

Com base nos resultados desta demonstração, a AiTrax fortalecerá ainda mais a parceria estratégica com a Microset Tecnologia e promoverá a expansão plena dos negócios na República Federativa do Brasil.

As regiões rurais do Brasil, onde se concentra a infraestrutura agropecuária e logística, apresentam alta demanda por conexão estável à internet, e a implantação desta solução de Wi-Fi em malha deverá gerar impactos sociais abrangentes em áreas como agricultura inteligente, eficiência logística e redução da exclusão digital regional. Além disso, a tecnologia de comutação de rotas em milissegundos confirmada nesta demonstração possui grande potencial de aplicação em setores industriais que exigem alta velocidade de resposta, como drones, robótica e computação de borda. A AiTrax continuará trabalhando com parceiros locais e partes interessadas para desenvolver uma infraestrutura de comunicações sustentável.



■ Sobre o Parceiro de Demonstração Conjunta

Microset Tecnologia Ltda.

Empresa que atua na construção de infraestrutura de comunicações e redes no Brasil. Nesta demonstração, foi responsável pela preparação da estação base Starlink, obras elétricas e instalação, realizando a construção em curto prazo em conjunto com os engenheiros locais. Após a demonstração, foi realizada uma discussão sobre a promoção estratégica dos negócios. A Microset Tecnologia e a AiTrax fortalecerão ainda mais a parceria estratégica para a expansão na República Federativa do Brasil.

Sr. Mario Hirose / Sr. Paulo Dallari Soares

Esta demonstração foi promovida com o apoio do Sr. Mario Hirose e do Sr. Paulo Dalla'ri Soares, diretores de importantes associações industriais do estado de São Paulo. O suporte de ambos também aprofundou as relações com o setor industrial brasileiro.

■ Sobre o Projeto Encomendado

Esta demonstração foi realizada com o apoio do "Projeto de Suporte à Expansão Internacional de Infraestrutura Digital Segura e Confiável" do Ministério Interno e de Comunicações do Japão. Este projeto apoia investigações e demonstrações de empresas que resolvem desafios sociais globais usando soluções digitais ou que expandem no exterior sistemas e serviços críticos para a segurança econômica. Com base nos resultados da demonstração apoiada por este projeto, a AiTrax continuará a contribuir para o desenvolvimento da infraestrutura de comunicações no exterior.

■ Sobre a AiTrax Co., Ltd.

A AiTrax desenvolveu um algoritmo de retransmissão aprimorado no campo de Wi-Fi em malha sem fios para cobertura de grandes áreas, como ambientes externos e fábricas — um segmento de alto crescimento no mercado global de Wi-Fi. Por meio de seu indicador de visualização de sinal de rádio patenteado e da tecnologia de construção de rede totalmente automatizada, a AiTrax permite que qualquer pessoa construa facilmente e rapidamente uma rede de comunicação Wi-Fi de múltiplos nós, alcançando comutação de rotas em nível de milissegundos para uma comunicação estável e ininterrupta. Patentes relacionadas à tabela de decisão de rotas foram obtidas no Japão, EUA e Europa (indicador de visualização de sinal em processo de solicitação). A tecnologia também recebeu alta avaliação em testes da NTT em comparação com tecnologias de malha existentes.

Domesticamente, há forte demanda dos setores de construção, engenharia civil, construção naval e vários setores industriais e de manufatura. Além de ser selecionada para o "Programa de Suporte a Pesquisa e Desenvolvimento Emergente de Criação de Startups" do Ministério Interno e de Comunicações e para o "Programa de Promoção SBIR" da NEDO em 2023, a AiTrax também foi selecionada para o J-Partnership do METI e o projeto SBIR do Ministério da Terra, Infraestrutura, Transporte e Turismo em 2024 e 2025. Internacionalmente, a demanda por comunicações de último milímetro proveniente de zonas industriais do Brasil e do Sudeste Asiático está crescendo, e a empresa está se preparando para a produção em massa em parceria com um parceiro estratégico asiático com histórico de manufatura para grandes fabricantes de equipamentos de rede. A revolucionária tecnologia de comutação de rotas em milissegundos da AiTrax possui grande potencial para aplicação em áreas que exigem alta velocidade de resposta, como drones, robótica e computação de borda. Atualmente, a empresa está buscando ativamente parceiros nessas áreas e aguarda contato de empresas e investidores interessados no desenvolvimento de novas soluções combinadas com a tecnologia de Wi-Fi em malha da AiTrax.

■ Contato sobre este comunicado

AiTrax Co., Ltd.

URL: <https://aitrax.co.jp/>

E-mail: [info★aitrax.co.jp](mailto:info@aitrax.co.jp) ※ Substitua o ★ pelo símbolo @ (arroba).