

September 21, 2023
Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.

Desarrollo conjunto de la aplicación de encuesta automática de
borrador impulsada por IA

Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd. (“K” LINE), TIS Inc. (“TIS”) and Miotsukushi Analytics Inc. (“Miotsukushi”) nos complace anunciar que hemos desarrollado conjuntamente un borrador de la aplicación de encuesta. La aplicación está diseñada para usar inteligencia artificial (IA) para reconocer la superficie del agua y la marca de tiro de la imagen capturada con un teléfono inteligente y para mostrar el nivel de tiro preciso con el impacto de las olas eliminadas en la pantalla para ayudar a medir con precisión el calado.*1. A finales de julio, las tres empresas presentaron conjuntamente una solicitud de patente para esta nueva solicitud desarrollada.

El calado se mide para calcular el peso de la carga cargada en graneleros secos. Hoy en día, es realizado por miembros de la tripulación y topógrafos a simple vista. Es posible estudiar el borrador con el ojo humano. Sin embargo, se realiza en el fondeadero, que en algunos puertos puede ser susceptible a las olas. Ha habido casos en los que las mediciones de calado, incluso realizadas por profesionales marítimos experimentados, muestran un margen de error mayor de lo esperado.

La aplicación de levantamiento automático de borrador desarrollada conjuntamente hace uso del "servicio de IA y análisis de datos" ofrecido por TIS y Miotsukushi y combina teléfonos inteligentes con IA para complementar la medición de calado que tradicionalmente dependía de la experiencia de los profesionales marítimos con la IA. Eso ayuda a igualar el grado de seguridad en la navegación y las operaciones de carga y maximizar el volumen de transporte de carga.

En "K" LINE, la digitalización está en marcha como una estrategia funcional para realizar la estrategia comercial en el plan de gestión a medio plazo*2 anunciado en mayo de 2022. Con el uso de datos y tecnologías digitales, "K" LINE mejorará los valores fundamentales de seguridad, conservación del medio ambiente y calidad en un intento por aumentar su competitividad y valor corporativo.

[Esquema de la aplicación]



*1: La distancia vertical desde la parte inferior del casco hasta la superficie del agua cuando el buque está a flote

*2: Plan de Gestión a Mediano Plazo (anunciado el 9 de mayo de 2022)

<https://www.kline.co.jp/en/ir/management/strategy.html>

[Referencia]

Estrategia DX 2023 (anunciada el 22 de diciembre de 2022) https://www.kline.co.jp/en/sustainability/dx_strategy.html

Sobre TIS Inc. (<https://www.tis.com/>)

TIS Inc., miembro del Grupo TIS INTEC, es socio comercial de más de 3.000 empresas en diversos sectores, incluyendo finanzas, industria, servicios públicos y servicios de distribución. Proporciona TI para respaldar las estrategias de crecimiento, abordando diversos desafíos de gestión que enfrentan sus clientes. Aprovechando el conocimiento de la industria y las capacidades de desarrollo de TI que ha cultivado durante más de 50 años, TIS tiene como objetivo lograr una sociedad próspera al proporcionar servicios de TI que se han creado juntamente con la sociedad y los clientes en Japón y la región asiática.

Sobre Miotsukushi Analytics Co., Ltd. (<https://mioana.com/>)

Miotsukushi Analytics es una empresa de consultoría que se especializa en análisis de datos que combina estadísticas, aprendizaje automático, minería de datos, optimización matemática y muchos otros enfoques con un enfoque en la resolución de problemas comerciales. Como grupo de especialistas que aportan valor al big data, tiene una ventaja no solo en los procesos analíticos sino también en la creación de beneficios para los clientes a través de la aplicación de las ciencias de datos a los negocios.

[Características de la aplicación]

- Un modelo de detección de alta precisión de la marca de tiro y la superficie del agua con el uso de tecnologías de aprendizaje profundo.
- Un algoritmo de computación de coordenadas desarrollado para calcular el borrador a través de la detección de imágenes.
- Finalmente calcular un borrador preciso a través de diferentes enfoques, incluida la nivelación de niveles de borrador medidos continuamente.
- Diseñada para teléfonos inteligentes, la aplicación se puede utilizar en el mar donde el acceso a Internet no está disponible ya que el procesamiento se completa localmente en la terminal.