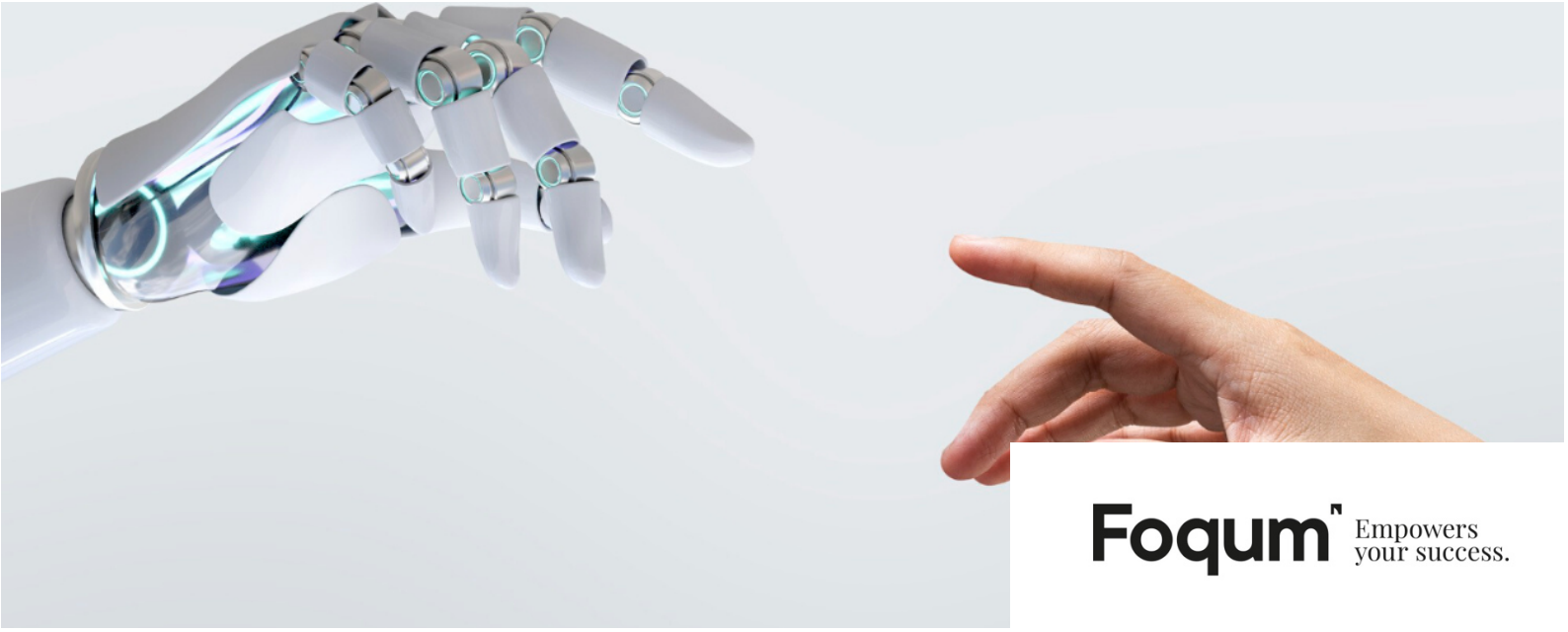


Foqum Empowers your success.

SOBRE FOQUM

Foqum, empresa de Machine Learning expertos en el tratamiento y procesamiento de datos independientemente de si estos son texto, imagen, video, audio, dato tabular o una combinación de los mismos. Contamos con una innovadora Plataforma de Inteligencia Artificial compuesta por 15 funcionalidades y diversos casos de uso, agrupados por tipo de dato, cuyo fin es proporcionar a los equipos de negocio herramientas ágiles, didácticas y en el menor tiempo posible para apoyar la toma de decisiones basadas en datos.

Convertimos la percepción de las empresas sobre el valor de sus datos en soluciones de negocio sencillas, tangibles y escalables.

Uno de nuestros valores diferenciales es la gestión del time to market adaptando nuestros casos de uso a necesidades específicas en menos de 4 semanas e incorporando mucha interpretabilidad para que las áreas de negocio puedan sacar el máximo partido a las herramientas que les proporcionamos.

Foqum, cuenta con sedes en Madrid, Alicante, Ginebra y próximamente en México DF. Entre sus clientes destacan algunas compañías del IBEX35, la administración pública y están desarrollando proyectos en Suiza, UK, Colombia, Suiza y Chile en sectores como; Banca, Energía, Legal, Industrial, Seguros, y Educación.

SERVICIOS/PRODUCTOS DE LA EMPRESA

Discovery: Diagnostica la madurez digital de las empresas a través de ciclo de vida de sus datos. Permite descubrir cómo y dónde la IA abre nuevas oportunidades para que la toma de decisiones sea automática, coherente y medible.

Plataforma de IA: compuesta por múltiples funcionalidades integradas y adaptadas a cada caso de uso y que se nutre de cualquier fuente de datos: texto, imágenes/vídeos, audios y datos tabulares.

Herramientas Plug & Play:

READ, herramienta SaaS de procesamiento del lenguaje natural con funcionalidades de clasificación, etiquetado, extracción de información y búsqueda automática de documentos sin necesidad de contar con conocimientos técnicos para usarla.

OP2AIM, herramienta que dimensiona, planifica y optimiza costes salariales para licitaciones de servicios intensivos en personal.

CASOS DE ÉXITO DE LA EMPRESA

1) Implementación de zonas de Bajas emisiones

CONTEXTO: se ha identificado la necesidad de acompañar a las entidades locales en el cumplimiento de los objetivos marcados en la recién aprobada ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética que pretende asegurar la consecución del objetivo de neutralidad de las emisiones de gases de efecto invernadero en España antes del año 2050 y un sistema energético eficiente y renovable, facilitando una transición justa y garantizando la coherencia con los objetivos en los ámbitos de actuación pública y privada.

RETO: Desarrollar una app, que permita informar e interpretar fácilmente los datos meteorológicos que definen la calidad del aire. Asimismo, generar

recomendaciones para la mejora de la calidad del aire, implementando modelos de IA, que analicen los datos del tráfico generado por vehículos, a través de una experiencia intuitiva y fácil de usar.

SOLUCIÓN: Junto con la empresa AL Traffic, implementamos una herramienta de software tecnológica que emplea analítica de datos e inteligencia artificial para satisfacer los objetivos del reto que se nos planteó. El enfoque consistió en crear un sistema de captación de imágenes que permite capturar las matrículas de los vehículos que ingresan y salen de las ZBE de manera ágil y sencilla.

Una vez se detectado el número de matrícula, se establece una conexión software con los servidores de la Dirección General de Tráfico (DGT) para obtener los parámetros medioambientales de los vehículos. Estos parámetros, junto con otros relacionados con el comportamiento de los vehículos dentro de las ZBE, se ponen a disposición de una plataforma tecnológica de Big Data. Esta plataforma ofrece un panel de visualización intuitivo que permite al gestor de la Zona de Bajas Emisiones analizar en tiempo real las métricas obtenidas. Asimismo, al integrar esta fuente de datos de la DGT con otras fuentes disponibles, se logra completar las métricas ambientales y de uso dentro de las ZBE.

Gracias a la inteligencia artificial incorporada en nuestra plataforma de analítica de datos, se pueden realizar estimaciones de dichas métricas basadas en datos relevantes de uso y patrones de comportamiento observados dentro de las Zonas de Bajas Emisiones.

2) Optimización de flujos de energía

CONTEXTO: El sector de las energías renovables está en continua evolución. El precio de la energía, la creciente preocupación por el cambio climático y el desarrollo tecnológico ha modificado sustancialmente el comportamiento del consumidor.

El desarrollo de sistemas de almacenamiento de la energía procedentes de placas fotovoltáicas ha permitido que la energía solar se convierta en una alternativa viable, no solo para grandes superficies, sino también para pequeños y medianos consumidores que pueden permitirse producir una parte considerable de la energía que consumen a través de la instalación de placas solares incluso en sus propios domicilios.

Un aspecto inherente a la energía solar es que su producción está condicionada por diferentes circunstancias, sobre todo atmosféricas. De esta manera no se puede asegurar que la producción de energía responda completamente a las necesidades del consumidor, sino que sigue siendo necesario que esos pequeños y medianos productores/consumidores interaccionen con el mercado global de la energía, bien adquiriendo energía del sistema, a un precio, o bien vendiendo sus excedentes de energía al mercado.

El modelo de optimización de los flujos de energía eléctrica implementado por Foqum permite a Ampere Energy, una empresa pionera en el desarrollo de tecnología inteligente de almacenamiento de energía solar en España, optimizar la interacción con el mercado eléctrico de sus clientes, aprovechando la información meteorológica y del mercado para asegurar el abastecimiento de sus necesidades energéticas al menor coste.

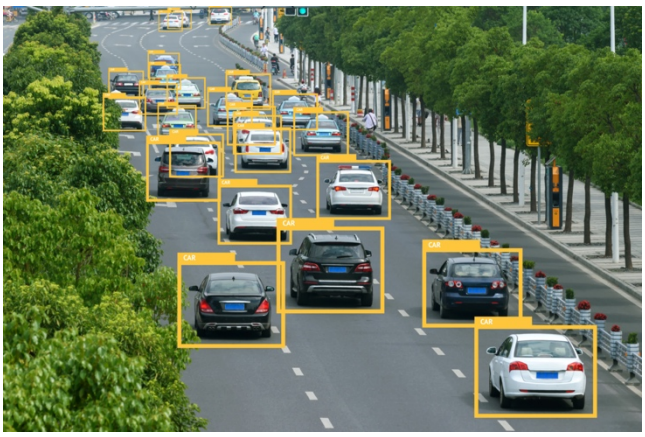
RETO: Ampere Energy busca coordinar conjuntos de pequeños usuarios para que puedan interaccionar con grandes agentes del mercado eléctrico, asegurando la satisfacción de sus necesidades individuales al menor coste.

Este proyecto exigió la capacidad de anticiparse al consumo de cada cliente y a la producción de energía solar, así como una toma de decisiones automatizada y optimizada para adaptarse a los cambios del mercado y poder aprovechar de forma eficiente las fluctuaciones en los precios del mercado eléctrico.

SOLUCIÓN: En el marco del desarrollo de una herramienta para simulación y optimización de una Virtual Power Plant, Foqum ha desplegado un sistema de optimización de los flujos de energía entre la placa fotovoltaica, el sistema de almacenamiento, la red eléctrica y el consumidor, para maximizar el aprovechamiento de la energía fotovoltaica y optimizar la compra de energía a la red, permitiendo así que la interacción de sus usuarios con el mercado eléctrico conlleve el menor coste posible.

El resultado supuso una reducción del tiempo de respuesta superior al 90% asegurando una interacción con el mercado óptima con una fiabilidad superior al 96%.

3) Herramienta de conteo y clasificación automática de vehículos



Las autopistas de peaje son usadas por millones de conductores a lo largo del mundo, ya que les permite disfrutar de trayectos rápidos, seguros y accesibles. El mayor inconveniente de este tipo de vías es la necesaria infraestructura de control y cobro. Teniendo en mente que el objetivo es hacer la vida más fácil y cómoda a los conductores, se requiere la optimización y automatización de estos sistemas de cobro en donde el tiempo invertido por parte de los usuarios repercute directamente en su satisfacción.

Por otro lado, tener un control exhaustivo del paso de vehículos y su categorización, es un activo importante para la compañía. Esta información recopilada de un control automatizado de vehículos, a parte de lo expuesto anteriormente, aporta un gran valor para una variada toma de decisiones como por ejemplo el mantenimiento de las vías o comportamientos anómalos de los vehículos que puedan indicar algún riesgo en la autopista.

RETO: Sacyr una de las empresas líderes a nivel mundial en el desarrollo de infraestructuras necesita contar y clasificar los vehículos que pasan por sus autovías de peaje en sombra y autopistas de peaje de pago. Aunque con el uso de sistemas de medición física como espiras magnéticas o arcos de control se pueden obtener buenos resultados, la implementación y mantenimiento de este tipo de sensores conlleva altos costes llegando a gastar millones de euros en estos sistemas.

SOLUCIÓN: Foqum ha desarrollado un sistema de visión artificial de Deep Learning basado en redes neuronales artificiales que analiza los vídeos capturados en las cámaras de las autopistas en tiempo real, con un ahorro estimado en más del 95% comparado con la implementación de los sistemas físicos, una precisión de conteo mayor al 99% y una precisión de clasificación mayor al 95% de media entre las distintas categorías.

Si quieres saber más acerca de esta empresa:

www.foqum.io/es/

Smart
City
Cluster