



GoPxl Pro Tools es nuestra nueva serie de conjuntos de herramientas de inspección para aplicaciones específicas. Cada conjunto de herramientas consiste en una selección de herramientas GoPxl que se ejecutan en GoMax para resolver una tarea de inspección específica.

Detector de anomalías

El conjunto de herramientas **GoPxl detector de anomalías** aprovecha las herramientas tradicionales y basadas en IA de GoPxl para proporcionar una potente **detección de defectos en 3D** para aplicaciones complejas en la producción de piezas para las industrias automotriz, alimentaria, de materiales de construcción, de neumáticos y muchas otras. Los usuarios pueden entrenar e implementar la solución a bordo de GoMax sin depender de recursos adicionales basados en hardware o en la nube para el entrenamiento inicial y posterior del modelo.

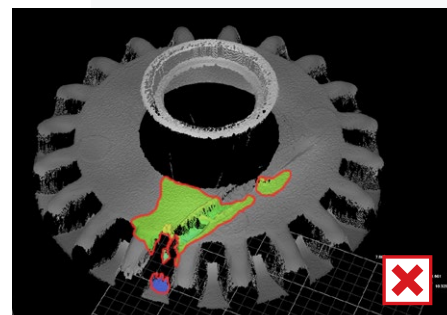
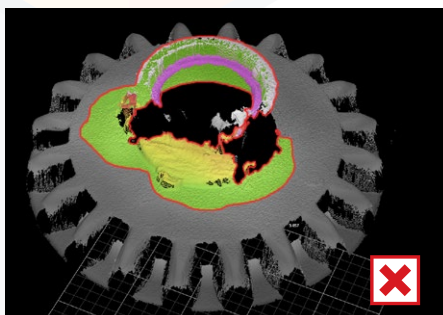
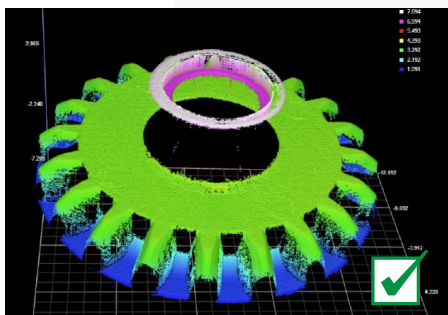


Desarrollado por **GoMax** e IA



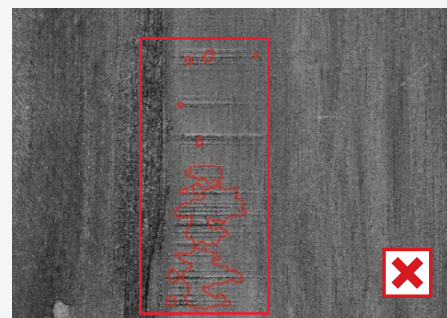
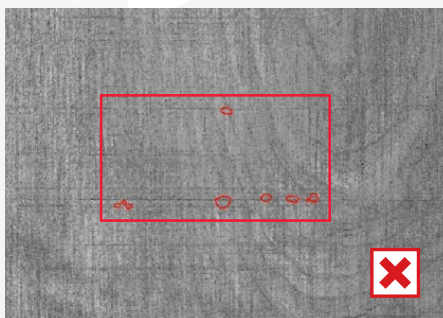
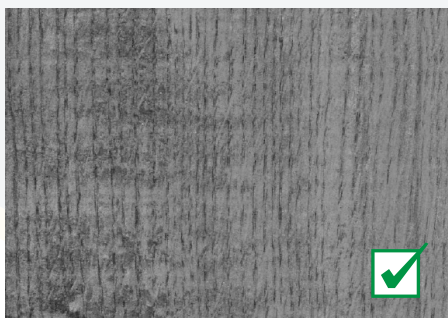
Detector de anomalías se integra con todos los sensores de perfil de línea, Snapshot y confocal de línea de Gocator cuando se acelera con GoMax. El firmware está disponible para descargarse desde el sitio web de LMI de forma gratuita. Se requiere la compra de un dispositivo de seguridad LMI con licencia para ejecutar Anomaly Detector con un sensor EN VIVO. La evaluación sin licencia está disponible con el firmware ejecutándose en GoMax en modo REPLAY.

Casos de uso común



Inspección de piezas

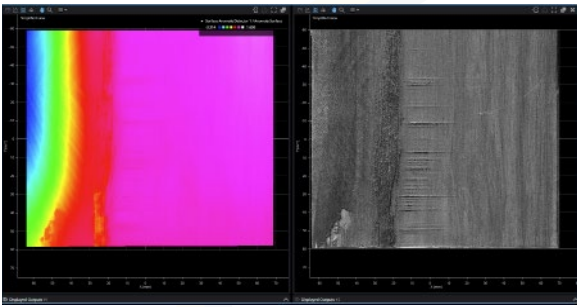
Encuentre defectos e irregularidades en piezas mecanizadas o fundidas con geometría compleja. Entrene un modelo de IA para identificar piezas buenas y malas directamente en la línea de producción sin una conexión a la nube, un archivo CAD o umbrales complejos que se usan normalmente con herramientas tradicionales.



Inspección de superficie

Encuentre defectos e irregularidades en pisos y materiales de construcción conectando fácilmente herramientas tradicionales y basadas en IA en GoPxl. Use herramientas de bordes y características de superficie para enmascarar el tablero y detección de anomalías para localizar defectos usando datos de intensidad.

Características clave

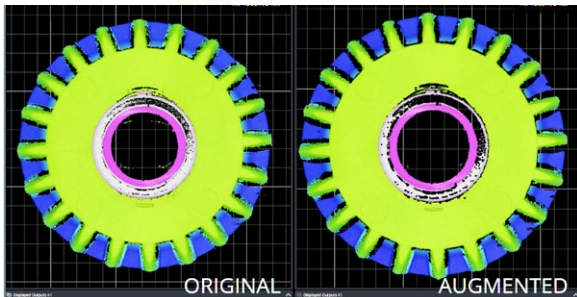


Entrene en intensidad 2D o Datos del mapa de altura en 3D

Escanee piezas con datos de intensidad y superficie y seleccione la mejor opción en el momento del entrenamiento. Utilice un visualizador 3D para visualizar piezas complejas y mejorar la precisión del etiquetado.

Funcionalidad de vista previa sin licencia

Evalúe la detección de anomalías con un GoMax en modo de reproducción y entrene y realice inferencias sin una licencia.

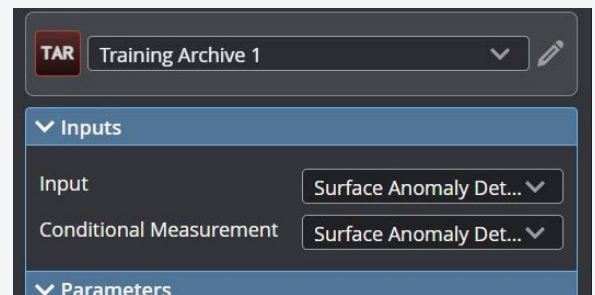


Generador de datos sintéticos y aumentados

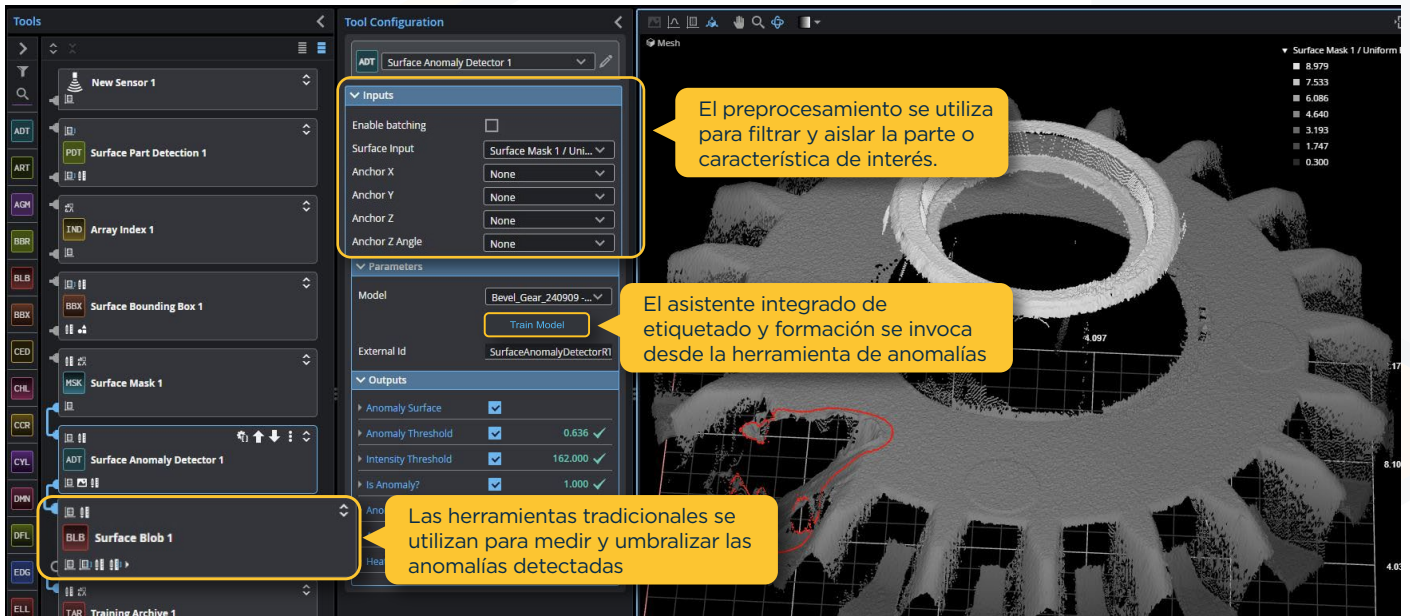
Reduzca la cantidad de imágenes necesarias para el entrenamiento con la generación integrada de defectos sintéticos y marcos aumentados que mejoran el rendimiento de su modelo.

Almacene nuevos datos de producción directamente en GoMax

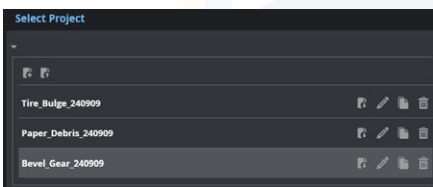
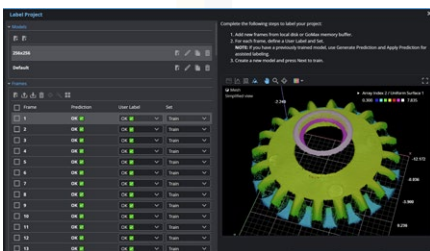
Utilice GoMax para almacenar datos de producción directamente en un archivo de proyecto que puede usarse para entrenar rápidamente un nuevo modelo y mejorar el rendimiento de su aplicación.



Integrado con GoPXL



Beneficios



Detector elementos de forma y tamaño variables

Aunque las herramientas tradicionales son excelentes para la segmentación y la detección de manchas, requieren el ajuste de umbrales, a menudo específicos para cada pieza. Con el Detector de Anomalías GoPXL, el usuario no tiene que gestionar los umbrales de detección. El entrenamiento se basa en proporcionar un conjunto de datos de piezas OK y NG y crear un modelo de detección específico para las piezas del conjunto de datos.

Flujo de trabajo de modelado de IA integrado

La formación de modelos y los conjuntos de datos relacionados se gestionan directamente dentro de las herramientas GoPXL, por lo que se pierde menos tiempo moviendo archivos y conjuntos de datos en comparación con el uso de una aplicación independiente para la formación de modelos.

Entrene en la cadena de producción

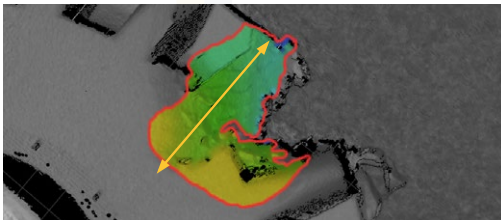
Entrene los datos directamente en GoMax y evite los problemas de tiempo, costos y seguridad de los datos relacionados con el traslado de datos a la nube o al PC local. La formación y la inferencia utilizan la misma licencia, lo que permite actualizar los modelos en producción sin necesidad de una licencia de desarrollo adicional.

Beneficios

Frame	Prediction	User Label	Set
62	OK	OK	Test
63	OK	OK	Test
64	OK	OK	Test
65	NG	NG	Test
66	NG	NG	Test
67	NG	NG	Test

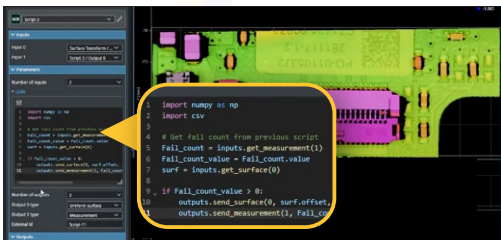
Utilice la predicción para etiquetar nuevos datos de producción

Tras la formación inicial, confíe en el etiquetado asistido para que la iteración sea rápida y sencilla.



Medir anomalías y Refinar los umbrales aceptables

Las anomalías superficiales se transmiten a las herramientas posteriores para su medición y calibrado. Los usuarios pueden pasar anomalías de un determinado tamaño o forma, en función de lo que se considere aceptable para el usuario final.



Agregue funcionalidad personalizada con Script y GDK de Python

Utilice la herramienta de script basada en Python para agregar lógica personalizada o extraer umbrales de medición de un archivo local. Los usuarios avanzados pueden aprovechar el GDK de Python para entrenar modelos mediante herramientas de código abierto y patentadas para su posterior implementación.

Deje que nuestros expertoshagan el trabajo



FactorySmart AI Solutions

Para aplicaciones más exigentes o equipos sin recursos internos, comuníquese con nuestro equipo de FactorySmart AI Solutions y permítanos desarrollar la tubería, el modelo, la comunicación de fábrica y la interfaz de producción para resolver la inspección.

AMÉRICAS
LMI Technologies Inc.
Burnaby, Columbia Británica, Canadá

EMEAR
LMI Technologies GmbH
Teltow/Berlín, Alemania

ASIA PACÍFICO
LMI (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China

LMI Technologies tiene oficinas de ventas y distribuidores en todo el mundo. Toda la información de contacto se encuentra en lmi3d.com/contact

