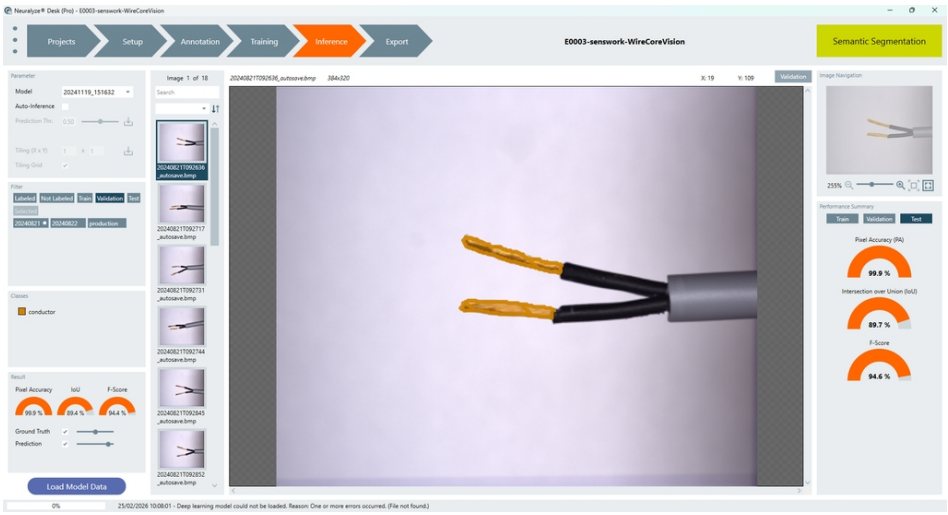
Vision-AI-Software für die Qualitätssicherung

Artikel vom **14. Juli 2026**
Machine Vision

Mit »Neuralyze« hat senswork eine eigenständige Vision-AI-Softwareplattform für industrielle Prüfprozesse entwickelt. Die Lösung unterstützt Bilddatenmanagement, Modelltraining, Deployment und Monitoring im produktiven Einsatz.



Semantische Segmentierung zur Erkennung freiliegender Kupferlitzen für die automatisierte Kabelqualitätsprüfung (Bild: senswork).

Die Vision-AI-Software »Neuralyze« von der senswork GmbH wird seit mehreren Jahren in industriellen Anwendungen eingesetzt und ist nun als eigenständige Plattform verfügbar. Die Software richtet sich an Produktionsumgebungen, in denen Anforderungen an Qualität, Variantenvielfalt sowie Durchsatz steigen und manuelle Prüfprozesse zunehmend schwer wirtschaftlich und zuverlässig umzusetzen sind. Statt Fehler ausschließlich über feste Regeln zu beschreiben, lernt »Neuralyze« direkt aus Bilddaten, wie gute und fehlerhafte Bauteile aussehen. Auf dieser Basis trifft das System laut Herstellerangabe Entscheidungen in Echtzeit im Produktionsprozess. Als typische Einsatzbereiche werden die Erkennung von Oberflächenfehlern, Vollständigkeitsprüfungen, OCR-Anwendungen, Anomalieerkennung sowie Montage-

und Teileidentifikation genannt.

Von Bilddaten bis zum laufenden Betrieb

Die Plattform bildet die Arbeitsschritte eines Vision-AI-Projekts in einer Anwendung ab. Dazu gehören die strukturierte Verwaltung und Annotation von Bilddaten, das Training und die systematische Evaluierung von KI-Modellen, das Deployment auf industrieller Hardware sowie das kontinuierliche Monitoring im laufenden Betrieb. Der Fokus liegt laut senswork auf Anforderungen aus der industriellen Praxis: Zuverlässigkeit, Robustheit, Wartbarkeit und reproduzierbare Qualität. Die Software unterstützt sowohl reine KI-Ansätze als auch hybride Strategien, bei denen Vision AI mit klassischer Bildverarbeitung kombiniert wird. Damit lassen sich unterschiedliche Prüfaufgaben in der Fertigung adressieren. Die Software basiert auf offenen Standards und gängigen Deep-Learning-Frameworks wie TensorFlow, PyTorch und ONNX. Sie lässt sich auf eigener Hardware betreiben und unterstützt dabei auch Edge-Hardware. Für die Nutzung stehen No-Code-Oberflächen für Ingenieure sowie APIs für Entwickler zur Verfügung. Dadurch bleiben Daten beim Anwender, ohne eine feste Bindung an einen bestimmten Anbieter.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag