

Red Hat und Guise AI bieten Edge-KI-gestützte Sichtprüfung

Wichtige Einsatzbereiche

- Produktionsfertigung
- Fehlererkennung
- Verpackungsinspektion
- Arbeitsschutz
- Prädiktive Wartung

Unterstützung durch KI und ML:

Hersteller können ihre gründlichen Inspektionsprozesse überarbeiten, das strikte Einhalten von Vorgaben sicherstellen, Rückläufer verbessern und die Kundenzufriedenheit erhöhen.

Transformierte Herstellung durch moderne Methoden der Qualitätskontrolle

Die Herstellung ist eine Branche, die stetigem Wandel unterliegt und sich dabei Herausforderungen wie einer effizienten Assetüberwachung, Kostenoptimierung und Skalierbarkeit gegenüberstellt. Markttreibende Faktoren drängen Unternehmen dazu, ihre Fülle an Daten zu nutzen, um eine schnelle und präzise Entscheidungsfindung zu ermöglichen.

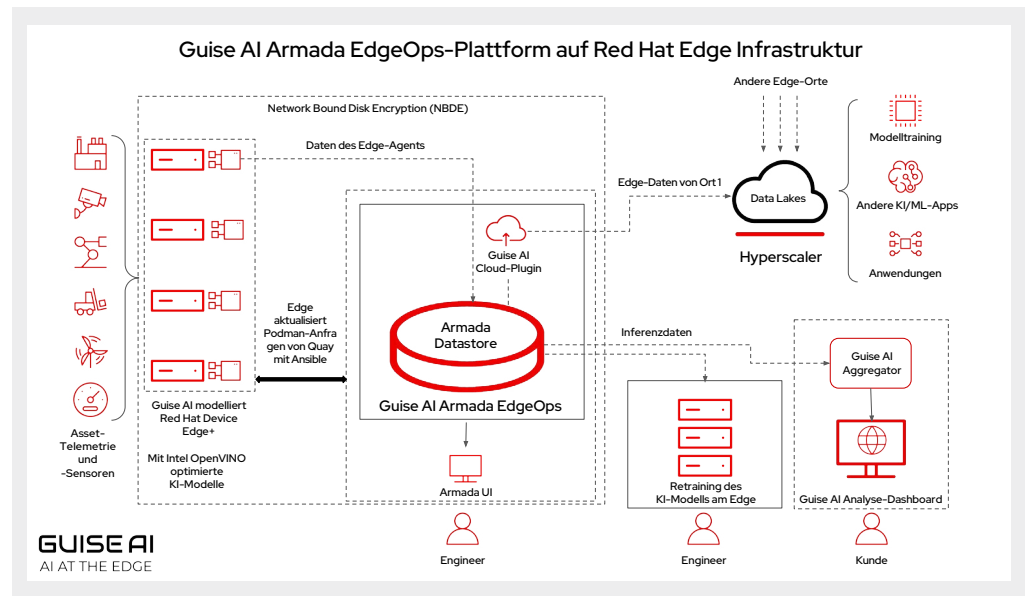
Red Hat und Guise AI arbeiten zusammen daran, die transformative Kraft von maschinellem Sehen freizusetzen – mit KI/ML-Techniken (künstliche Intelligenz und Machine Learning), die mithilfe von Echtzeit-Überwachung und -Analyse der Produktionsergebnisse die Produktqualität verbessern.

Edge-KI-gestütztes maschinelles Sehen für die Herstellung

Die Integration von maschinellem Sehen in der Herstellung ermöglicht die Analyse und Verarbeitung von Daten am Netzwerkrand. Folgende Vorteile bietet das Edge-KI-gestützte maschinelle Sehen im Vergleich zu cloudzentrierten Ansätzen:

- ▶ Lokales Filtern von sensiblen Daten, wodurch Sicherheit und Datenschutz erhöht werden
- ▶ Geringere Latenzzeiten und Unterstützung von Echtzeit-KI-Inferenzen für kritische Maschinenabläufe
- ▶ Kosteneffektive Lösungen mit hoher Genauigkeit ohne erheblichen finanziellen Aufwand
- ▶ Erhöhte Zuverlässigkeit, um Datenverlust bei begrenzter Konnektivität zu mindern und autonome Operationen zu ermöglichen

accelerated
by intel.



Eine effektive Edge-KI-Lösung sollte folgende Eigenschaften aufweisen:

Kosteneffektiv:
Lokalisierte Computer-Power für eine schnellere Entscheidungsfindung

Energieeffizient:
Einführung einer Strategie, die eine optimale Balance zwischen Performance und Energieverbrauch schafft

Flexibel und skalierbar:
Möglichkeit, KI-Modelle in der Cloud zu trainieren und am Edge bereitzustellen

Vereinfachte Integration:
Nutzung bereits vorhandener, hardwareunabhängiger Systeme zur Minimierung von Ausfallzeiten während des laufenden Betriebs

Überwindet Herausforderungen bei der Bandbreite:
Speicherung von Daten entweder lokal auf dem Edge-Server oder in der Cloud

- ▶ Flexibilität, um geschäftliche Anforderungen zu erfüllen und nach Bedarf mit Edge-KI zu skalieren
- ▶ Ein konsistentes Betriebsmodell, das die Herstellungseffizienz verbessert, komplexe Prozesse vereinfacht und die Notwendigkeit spezialisierter IT-Kompetenzen reduziert

Lösung von Guise AI und Red Hat für die Sichtprüfung in der Herstellung

Diese gemeinsame Lösung bietet geringere Latenzzeiten, reduzierte Kosten für Datenübertragungen, verbesserten Datenschutz sowie die Möglichkeit, in Bereichen mit begrenzter Konnektivität zu agieren.

Die Lösung zur Sichtprüfung in der Herstellung von Guise AI ist eine proprietäre Technologie, die speziell dazu entwickelt wurde, die Qualitätskontrolle in der Produktion und an Fließbändern am entfernten Edge zu automatisieren. Das Modell für maschinelles Sehen und das Erkennen von Anomalien wurde mit der **Intel®-Distribution des Toolkits OpenVINO™** optimiert, wodurch der Energiebedarf bei der Anwendung von maschinellem Sehen reduziert wurde.

- ▶ Die **Plattform Armada EdgeOps von Guise AI** umfasst den gesamten Netzwerkrand: IoT-Geräte (Internet of Things), Sensoren und Kameras. Die Plattform nutzt Red Hat® Ansible® Automation Platform, Red Hat Enterprise Linux®, Podman, LUKS-Verschlüsselung (Linux Unified Key Setup) sowie Quay Container Registry und bietet so eine sicherheitsorientierte, robuste und intuitive Umgebung.

Unternehmen nutzen die Armada EdgeOps-Plattform, um den verteilten Edge zentral zu überwachen, zu verwalten und zu orchestrieren. Weiterhin können Sie mit der Plattform flexibel von wenigen auf bis zu Tausende von Geräten skalieren – und das mit geringem oder ganz ohne IT-Personal vor Ort. Wenn Sie zur Verwaltung von Edge-Workloads Tools verwenden, die für die Cloud oder traditionelle Rechenzentren entwickelt wurden, führt dies zu unnötigen Kosten, erhöhter Komplexität und unzureichender Sicherheit. Hinzu kommt, dass Sie dann die Vorteile des Netzwerkrands nicht voll ausschöpfen können. Mit Armada können Sie Anwendungen vom Katalog aus ausführen, Geräte verwalten und Daten direkt am weit entfernten Edge sammeln, wo sie generiert werden. Dies ermöglicht eine wahre Hybrid Cloud-Nutzung.

- ▶ **Red Hat Device Edge** unterstützt Unternehmen dabei, Edge-KI-Inferenzmodelle in großem Umfang auf kleinen Geräten mit geringen Ressourcen auszuführen. Mit der Leistung von **Red Hat Enterprise Linux** bietet diese Lösung operationale Konsistenz in Hybrid Cloud-Umgebungen, verstärkte Stabilität am Edge, Zero-Touch-Provisionierung und schnelle Sicherheitskorrekturen im gesamten Lifecycle.

Mehr erfahren

Erleben Sie den bahnbrechenden Einfluss, den maschinelles Sehen auf die Herstellungsbranche haben kann, und schöpfen Sie das wahre Potenzial Ihres Unternehmens voll aus.

Besuchen Sie redhat.com/edge, um mehr zu erfahren. Dort können Sie auch eine Discovery Session buchen, bei der Sie sich von einer Fachkraft über die Produkte des Red Hat Edge Portfolios beraten lassen können.

**Über Red Hat**

Red Hat unterstützt Kunden dabei, ihre Umgebungen zu standardisieren, cloudnative Anwendungen zu entwickeln und komplexe Umgebungen mit **vielfach ausgezeichnetem** Support, Training und Consulting Services zu integrieren, zu automatisieren, zu sichern und zu verwalten.

f facebook.com/redhatinc
t [@RedHatDACH](https://twitter.com/RedHatDACH)
in linkedin.com/company/red-hat

de.redhat.com
#344300_0523

**EUROPA, NAHOST,
UND AFRIKA (EMEA)**
00800 7334 2835
de.redhat.com
europe@redhat.com

TÜRKEI
00800 448820640

ISRAEL
1 809 449548

VAE
8000-4449549