

# Integrieren und Vereinfachen der KI für die Produktion mit Intel und Red Hat

Beschleunigen Sie die Bereitstellung von KI-fähigen Anwendungen und reduzieren Sie die Markteinführungszeiten, indem Sie Ihre Data Scientists durch ein breites Angebot an Anwendungen und Services aus einem umfassenden Partnersystem unterstützen.

Experimentieren, entwickeln, veröffentlichen und warten Sie KI/ML-Anwendungen, ohne sich dabei um einen Vendor Lock-in der Infrastruktur oder Plattform sorgen zu müssen.

Nutzen Sie leistungsstarke Intel-Software wie das Intel oneAPI AI Analytics Toolkit, Convr.io und OpenVINO Pro for Enterprise über eine einzige Plattform – Red Hat OpenShift.

Profitieren Sie von der Möglichkeit, diverse Hardware nach Bedarf zu betreiben und bereitzustellen – mit Intel Xeon-Prozessoren, Intel Habana Gaudi-DL-Prozessoren (Deep Learning) und Intel-GPUs (Graphics Processing Units).

## KI-Modelle: Vom Konzept zur Produktion

Unzählige Organisationen setzen zunehmend auf künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen (KI/ML), um so das Kundenerlebnis zu verbessern, die Produktivität der Beschäftigten zu erhöhen, Innovationen zu beschleunigen und neue Produkte schneller zu entwickeln. Auch die Einführung von generativer KI wird immer populärer: Entwicklungsteams sämtlicher Bereiche und Branchen erkunden Möglichkeiten, diese Basismodelle für sich zu nutzen. Trotz der interessanten Vorteile und bedeutender branchenweiter Investitionen schlägt ein hoher Teil der KI/ML-Projekte weiterhin fehl. Viele Unternehmen sehen sich echten Herausforderungen gegenüber, wenn es darum geht, Projekte vom Modellkonzept in die Produktion zu bringen.<sup>1</sup> Diese Herausforderungen sind nachvollziehbar, denn Data Science umfasst viele verschiedene Aufgaben – Datenerfassung, Modellerstellung, Entwicklungsprozesse und CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery), um nur einige zu nennen.

Intel® und Red Hat können auf mehr als 25 Jahre Zusammenarbeit zurückblicken. Dadurch sind sie optimal aufgestellt, um Organisationen mit diesen Herausforderungen beim Operationalisieren ihrer KI/ML-Modelle zu unterstützen. **Red Hat® OpenShift® AI** bietet ein auf KI fokussiertes Portfolio mit Tools für den gesamten Lifecycle von KI/ML-Experimenten und -Modellen. Gemeinsam mit Red Hat stellt Intel bewährte, optimierte Libraries und Toolkits wie **Intel oneAPI AI Analytics Toolkit (AI Kit)** und **OpenVINO Pro for Enterprise** bereit. Diese Produkte rüsten Data Scientists mit den neuesten Tools und Technologien aus, die für auf Intel-Architektur basierende Hardware optimiert ist, darunter **Intel Xeon-Prozessoren**, **Habana Gaudi** für dediziertes DL-Training (Deep Learning) sowie DL-Inferenz, die **Intel Data Center GPU Flex Series** für KI-Inferenz und die **Intel Data Center GPU Max Series** für KI-Inferenzen und -Training.

## Vereinfachen von KI/ML mit Red Hat OpenShift AI und Intel

Data Scientists sind für KI/ML-Lösungen zunehmend auf Open Source-Technologie angewiesen. OpenShift AI integriert diese Technologien in einer unternehmensgerechten Hybrid-Plattform für KI- und ML-Operationen (MLOps). Mit einem auf KI fokussierten Portfolio stellt OpenShift AI Tools für den gesamten Lifecycle von KI/ML-Experimenten und -Modellen bereit. Die daraus resultierende Plattform bietet ITOps-Führungskräften (IT Operations) eine konsistente, einheitliche und skalierbare Basis, während Data Scientists sowie Entwicklungsteams Tools und Zugriff auf Beschleuniger erhalten, mit denen sie KI-Innovationen aufgreifen können.

OpenShift AI kombiniert bewährte KI-Funktionen mit **Red Hat OpenShift** – einer Open Source-Anwendungsplattform, die ein schnelleres Entwickeln und Bereitstellen von cloudnativen Anwendungen ermöglicht. Die Lösung ist als Add-On zu Red Hat OpenShift verfügbar und bietet eine robuste Umgebung für das Entwickeln und Bereitstellen von Modellen in der Produktion. Dabei kombiniert OpenShift AI die von Data Scientists und Entwicklern gewünschte Self Service-Umgebung mit dem züversichtlichen Deployment, das IT-Organisationen auf Enterpriselevel erwarten. Über eine einzige gemeinsame Plattform können Data Scientists mit verschiedenen Tools experimentieren, zusammenarbeiten und die Markteinführung beschleunigen. Die Zusammenarbeit in und zwischen Teams funktioniert reibungsloser, wodurch sie intelligente Anwendungen effizienter auf den Markt bringen können, was letztlich einen Mehrwert für das Unternehmen schafft. In Verbindung mit dem Software- und Hardwareangebot von Intel stellt Red Hat OpenShift AI Data Scientists und Entwicklungsteam wichtige Vorteile und Funktionen bereit, darunter:

Nicht alle KI/ML-Anwendungen erfordern eine GPU-Beschleunigung. Intel schätzt, dass 70 % der Rechenzentrumsinferenzen auf Intel Xeon ausgeführt werden.

Die Softwarestrategie von Intel setzt auf ein offenes Partnernetzwerk mit offenen Plattformen sowie Open Source-Software, -Libraries und -APIs (Application Programming Interfaces). [Die Brancheninitiative oneAPI von Intel](#) unterstützt Entwicklungsteams bei schnellen, agilen Innovationen und durchbricht so bestehende Performance-Grenzen, ohne Kompromisse bei der Sicherheit zu machen. Mit Auswahl und Vertrauen bietet Intel-Software einen besonderen Wettbewerbsvorteil und ein disruptives Wachstumspotenzial für unsere Kunden, unser Partnernetzwerk und die gesamte Welt.

- ▶ Eliminieren komplexer ITOps-Einrichtungsaufgaben
- ▶ Effizientes Verwalten von Software-Lifecycles über eine Auswahl an gemanagten Cloud Services oder traditionellen Methoden der Softwarebereitstellung
- ▶ Support für spezielle Komponenten und in die Benutzeroberfläche integrierter Support für ISV (unabhängige Softwareanbieter)
- ▶ Entwicklung und Deployment in beliebigen Umgebungen – vom Rechenzentrum über das Edge bis hin zu Public Clouds
- ▶ Modellbereitstellung und Automatisieren von Data Science-Pipelines in großem Umfang zum Vereinfachen von MLOps-Prozessen

### KI-Tools von Intel und transparente Hardwarebeschleunigung

Die Technologien von Intel sind in Open Source-KI/ML-Tools und Red Hat OpenShift AI integriert und optimiert, um Data Scientists, Entwickelnden und Operations-Teams ein vereinfachtes Erlebnis bereitzustellen.

- ▶ **Intel AI Analytics Toolkit:** Das auf oneAP basierende Intel AI Analytics Toolkit ist direkt aus einem Jupyter Notebook in der Red Hat OpenShift AI-Umgebung zugänglich und für maximale Performance auf CPUs (Central Processing Units) und XPU (Auxiliary Processing Units) optimiert, die auf Intel-Architektur aufsetzen. Das Toolkit ist als Red Hat OpenShift Operator verfügbar.
- ▶ **OpenVINO Pro for Enterprise:** Mit einer Sammlung vortrainierter Modelle für vielfältige Inferenzaufgaben maximiert OpenVINO Pro for Enterprise die Performance von Computer-Workloads verschiedenster, auf Intel-Architektur basierender Hardware und unterstützender KI-Anwendungen.
- ▶ **Habana Gaudi-Reihe:** Mit leistungsstarker Intel-Technologie als Basis bietet Habana Gaudi beispiellose Performance und Effizienz und stellt so schnelle, genauere KI-Berechnungen für ML-Algorithmen, neurale Netzwerke oder Datenanalysen bereit.
- ▶ **Cnvr.io:** [Cnvr.io](#) vereinfacht den gesamten MLOps-Lifecycle und automatisiert MLOps-Prozesse. Dadurch können Sie Ihre ML-Workflows reibungslos integrieren und Ihre Projekte effizient verwalten, organisieren und skalieren.
- ▶ **Intel XPU für Performance und beschleunigte Inferenz:** Intel Xeon-Prozessoren, Intel Habana-DL-Prozessoren (Deep Learning) und Intel GPUs werden unterstützt, sodass Data Scientists eine Architektur wählen können, die sich optimal für eine bestimmte KI-Lösung eignet, und ihren Code dann für andere Architekturen und Plattformen wiederverwenden – ohne ihn neu schreiben zu müssen.



### 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.

 facebook.com/redhatinc  
 @RedHatDACH  
 linkedin.com/company/red-hat

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

**TÜRKEI**  
00800 448820640

**ISRAEL**  
1 809 449548

**VAE**  
8000-4449549