

ENTWICKELT FÜR BETREIBER UND ENTWICKLER

Der integrierte **Betreibersupport** konsolidiert die Ausweitung der Infrastruktur und eliminiert Anwendungssilos. Anwender können den Betrieb im großen Maßstab mit berührungslosem Onboarding einfach verwalten.

Entwickler können ihre eigene Cloud und Modelle für maschinelles Lernen aus jeder Domain mitbringen und auf umfangreiche Daten- und Laufzeitservices zugreifen, um KI auf neuestem Stand auszuführen. Entwickler können auch umfangreiche APIs nutzen und in vorhandene CI/CD-Pipelines integrieren, um das Debugging zu vereinfachen.

XI IOT-HIGHLIGHTS:

Große Datenmengen verarbeiten:

Verwenden Sie maschinelles Lernen, um IoT-Sensor- und Gerätedaten intelligent zu verarbeiten

Zuverlässigkeit erhöhen:

Kontinuierlicher Betrieb selbst bei unzuverlässigen Verbindungen mit geringer Bandbreite

Latenz reduzieren:

Schnelle Reaktion auf neuestem Stand

Sichere Verbindungen:

Durchgängige Sicherheit von der Edge bis zur Cloud

Freie Wahl Ihrer Cloud:

Eingebaute Cloud-Connectors ohne manuelle API-Skripte

Freiheit bei der Wahl von Sensoren und Geräten:

Beliebige Sensoren oder Geräte über mehrere Protokolle, MQTT oder IP-basierte Systeme anschließen.

Transformieren Sie Ihr Unternehmen mit einer intelligenten Edge und IoT

Im Jahr 2017 erzeugten 3 Milliarden industrielle Edge-Geräte 256 Zettabyte an Daten. Das ist mehr als das 30-Fache an Daten, die in Cloud- und privaten Rechenzentren gespeichert wurden. Mit einer steigenden Anzahl von Sensoren und Geräten wird die Menge der generierten Daten weiter rasant zunehmen. Laut Gartner-Analysten werden im Jahr 2022 mehr als 50 Prozent der IoT-Projekte Edge-Geräte für Analysen nutzen.¹

Die meisten Unternehmen bewältigen diese Datenflut, indem sie alles in der Cloud verarbeiten. Dies ist ein Ansatz, der erhebliche Herausforderungen für die IT und das Geschäft mit sich bringt, etwa Bandbreitenüberlastung, mangelnde Skalierbarkeit, Verarbeitungsverzögerungen, begrenzte Sicherheit und Probleme mit der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und Fragen des Datenschutzes.

Herkömmliche IT-Architekturen wurden nicht für Edge-Cloud-Workloads entwickelt, und die Bemühungen, sie in diesem neuen Kontext einzusetzen, führen zu einer mangelhaften Leistung, einer Einschränkung der Komplexität und zu unzähligen verpassten Möglichkeiten durch Echtzeit-Edge-Intelligence.

Obwohl es IoT-Geräte seit Jahren gibt, war es für viele Unternehmen vor allem aufgrund der Komplexität und der Kosten nicht oberstes Gebot, die mit diesen Geräten generierten Daten sinnvoll einzusetzen. Mit der richtigen Edge-Computing- und IoT-Plattform kann der großflächige Einsatz von Edge Intelligence jedoch unkompliziert und kostengünstig sein und den Weg zu beispielloser Innovation innerhalb Ihres Unternehmens ebnen.



Weltweite Edge Intelligence

Sensor-/Gerätedaten erfassen und Echtzeitanalysen für alle Gerätetypen bereitstellen.

EDGE COMPUTING

Bisher war eine Edge-Cloud (mit lokalen Geräten, die an Sensoren angeschlossen waren) nur schwer zu betreiben, weil die Vielzahl unterschiedlicher Sensoren, die über Protokolle wie Modbus, CAN-Bus, PROFINET und MQTT kommunizieren, unterschiedliche physikalische Schnittstellen erfordern. Der Umfang des Einsatzes, der häufig Hunderte von Standorten umfasst, machte es noch schwieriger. Darüber hinaus erfordern native Cloud-Anwendungen der nächsten Generation neue Konstrukte und Frameworks für KI (Künstliche Intelligenz). Anwendungen müssen auf einer Reihe von Geräten mit unterschiedlichen CPU-Typen sowie verschiedenen GPU-Typen, ASICs, FPGAs und Zusatzkarten verschiedener Hersteller ausgeführt werden. Und natürlich müssen die menschlichen Elemente - IT-operativen Technologien, Entwickler und Datenwissenschaftler - zusammengebracht werden, um die IoT-Anwendung zu betreiben.

¹ <https://www.gartner.com/document/3877186?ref=TypeAheadSearch&qid=ece97d1bd3a148df1faaaef53>

VON VERBUNDENEN GERÄTEN ÜBER BRANCHEN HINWEG LERNEN

Fertigung

Steigern Sie die Effizienz und maximieren Sie die Produktivität, indem Sie mithilfe von Edge Intelligence Geräteausfälle vorhersagen, Prozessanomalien erkennen, die Qualitätskontrolle verbessern und den Energieverbrauch steuern. Echtzeitanalysen reduzieren die Entscheidungsverzögerung und minimieren kostspielige Produktionsverzögerungen.

Einzelhandel

Bieten Sie einzigartige Kundenerlebnisse, indem Sie Edge-Daten nutzen, um Angebote zu personalisieren, eine Omnichannel-Kundenbeziehung aufzubauen und den Kaufprozess zu rationalisieren. Edge-Daten können auch das Bestandsmanagement verbessern, die Produktverfügbarkeit sicherstellen und Lieferkettenbelastungen verringern.

Öl und Gas

Verwandeln Sie vor- und nachgelagerte Vorgänge mit Edge Intelligence. Echtzeitanalysen von Bohrstellen können die Extraktionsprozesse optimieren, und Analysen an Einzelhandelsstandorten können Trends erkennen, um den Umsatz zu maximieren.

Gesundheitswesen

Edge-basierte Diagnosegeräte und Überwachungstools bringen die Verarbeitung und Analyse näher an den Patienten heran und verbessern die Pflege und den Service, ohne die Privatsphäre der Patienten zu beeinträchtigen. Die Erkennung und Diagnose in Echtzeit können sich erheblich auf die Patientenergebnisse auswirken.

Intelligente Städte

Connected City Services können den Verkehr dynamisch verbessern, wenn Problemstellen auftreten, Rettungskräfte schnell entsenden und Probleme hinsichtlich der Versorgung erkennen, bevor ernste Krisen entstehen. Mit der Menge an Daten, die von allen Geräten und Sensoren in der ganzen Stadt eingehen, ist das Computing am Netzwerkrand der einzig machbare Ansatz.

ERSTELLEN SIE INTELLIGENTE EDGE-PLATTFORMEN IM GROßEN MAßSTAB

Die Nutanix Xi IoT-Plattform bietet lokale Datenverarbeitung und KI für IoT-Edge-Geräte und vereint Edge und Cloud zu einer nahtlosen Datenverarbeitungsplattform. Das IoT beseitigt Komplexität, beschleunigt Deployments und versetzt Entwickler in die Lage, sich auf die Geschäftslogik für IoT-Anwendungen und -Dienste zu konzentrieren. Jetzt können Entwickler mit einer Low-Code-Entwicklungsplattform Anwendungssoftware über APIs erstellen, statt aufwendige Programmiermethoden zu verwenden.

Infrastruktur- und App-Lifecycle-Management für den großen Maßstab

Machen Sie die Edge-Infrastruktur unsichtbar, indem Sie reibungslose Funktionalität und Bereitstellung für alle am IoT Beteiligten ermöglichen, einschließlich Endbenutzer, IT-Betreiber, Anwendungsentwickler und Datenwissenschaftler.

Erkenntnisse aus Low-Code-Daten

Berechnen Sie mit offenen Datenströmen und Services Sensordatenströme lokal und in Echtzeit, während gefilterte und transformierte Daten mithilfe nativer Services sicher in Ihre Cloud-Umgebung fließen können. Edge PaaS (Platform-as-a-Service) unterstützt benutzerfreundliche Entwickler-APIs, wiederverwendbare Datenströme und eine modulare KI-Architektur, um eine schnelle Entwicklung und globale Bereitstellung moderner IoT-Apps zu ermöglichen. Mit Xi IoT können Sie mehrere Frameworks in die Laufzeit integrieren, indem Sie benutzerdefinierte Laufzeitumgebungen aktivieren und ML-Modelle von überall einbinden.

Konvergenz von Edge und Cloud

Verschieben Sie ganz einfach Daten von Edge-Geräten in eine Cloud Ihrer Wahl, sei es Ihre eigene private Cloud oder eine öffentliche Cloud-Infrastruktur von Microsoft, Amazon oder Google.

Xi IoT bietet viele Vorteile gegenüber herkömmlichen Proxy-Gateway-Lösungen, zum Beispiel:

- Echtzeit-Edge-Datenverarbeitung für umsetzbare Erkenntnisse in Echtzeit
- No-Code-Methoden zum Migrieren gefilterter Einblicke in Ihre bevorzugten Clouds
- Einfache Konfiguration, Einrichtung und Verwaltung von Tausenden von Edge-Standorten über eine zentralisierte SaaS-Steuerebene

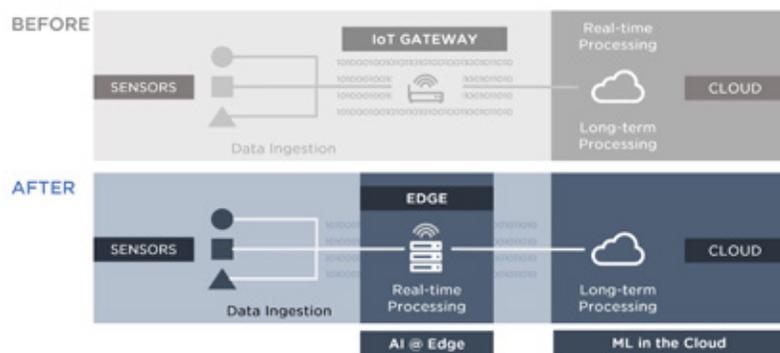


Abbildung 3: Das IoT-Gateway wird in ein intelligentes Edge-Gerät umgewandelt, das zu einer lokalen Verarbeitung in Echtzeit (Edge-PaaS) fähig ist.

XI IOT- UND EDGE-ARCHITEKTUR

Nutanix Xi IoT besteht aus einer SaaS-Infrastruktur und einer Ebene für das Application-Lifecycle-Management sowie der Xi Edge-Software, die auf einer Vielzahl von Edge-Hardware ausgeführt wird. Das SaaS-Management bietet eine durchgängige Ansicht, die zentral von der Cloud aus über eine benutzerfreundliche Oberfläche für die Anwendungsentwicklung und den Betrieb verwaltet wird, um auf einfache Weise Tausende von Edge-Standorten bereitzustellen. Sie können Xi Edge als Hardware oder als virtuelle Maschine (VM) auf freigegebenen oder dedizierten Nodes bereitstellen.

Die Xi Edge-Plattform nutzt Kubernetes, mit dem Sie sowohl traditionelle IoT-Anwendungen konsolidieren als auch datenwissenschaftlich basierte Anwendungen der neuen Generation in Containern ermöglichen können.

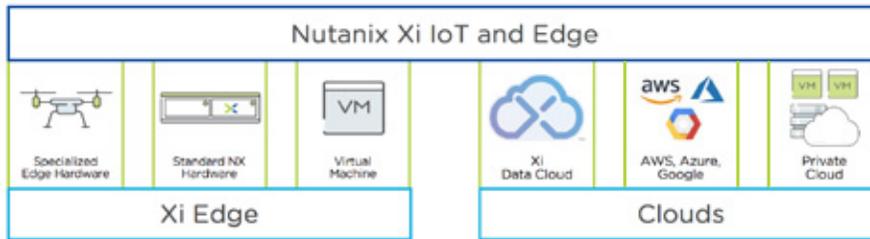


Abbildung: Vereinfachtes Edge-Computing mit integrierten Cloud-Connectors

Xi Edge bietet sicheren Zugriff auf IoT-Datenquellen mit Daten-Pipelines von der Edge bis zur Cloud, einschließlich AWS, Azure, GCP und verwalteten Private Clouds vor Ort. Es bietet auch eine nahtlose Datenmobilität zwischen Edge und Cloud, mit der Benutzer Metadaten in die Cloud senden und ML-Modelle in der Cloud erstellen können.



Abbildung 3: Einfache Bereitstellung von Edge-Ressourcen

TRANSFORMIEREN SIE IHR UNTERNEHMEN NOCH HEUTE

Nutanix Xi IoT ermöglicht die einfache Erfassung und Analyse neuer und vorhandener Datenströme, die Ihr Unternehmen verändern können. Mit Xi IoT können Sie den potenziellen Wert Ihrer Daten voll ausschöpfen, indem Sie sich auf Geschäftslogik und -anwendungen konzentrieren. Dazu gehören Echtzeitanalysen für Produktionsstätten, vor- und nachgelagerte Standorte von Öl und Gas, Einzelhandelsgeschäfte, Krankenhäuser und vieles mehr. Die Erkenntnisse aus Ihrem intelligenten Vorsprung können eine Reihe von Vorteilen bieten, darunter kürzere Ausfallzeiten, höhere Patienten- oder Kundenzufriedenheit und neue zielgerichtete Produkte und Services, mit denen Sie Trends lange vor der Konkurrenz erkennen, Ihre Marke differenzieren und den Umsatz maximieren können.

Nutanix unterstützt Unternehmen bei der Modernisierung ihrer Rechenzentren und Edge-Infrastrukturen, damit die IT ihren Fokus von der Wartung und dem Betrieb auf das Vorantreiben von Innovationen verlagern kann. Vereinbaren Sie ein individuelles technisches Briefing über die Nutanix Xi IoT-Plattform und setzen Sie sich mit Ihrem Ansprechpartner bei Nutanix in Verbindung, oder senden Sie uns eine E-Mail an iot@nutanix.com. Besuchen Sie www.nutanix.com/iot für weitere Informationen.

Nutanix macht die Infrastruktur unsichtbar und gibt der IT damit die Möglichkeit, sich auf Anwendungen und Dienstleistungen zu konzentrieren, die ihr Unternehmen vorantreiben. Die Nutanix Enterprise Cloud Plattform nutzt Web-Scale Engineering und benutzerfreundliches Design, um Computing, Virtualisierung und Speicherung auf native Weise zu einer ausfallsicheren, Software-gesteuerten Lösung mit umfassender Maschinenintelligenz zusammenzuführen. Das Ergebnis sind vorhersagbare Performance, cloud-ähnlicher Infrastrukturverbrauch, stabile Sicherheit und nahtlose Anwendungsmobilität für eine breite Palette von Unternehmensanwendungen. Erfahren Sie mehr auf www.nutanix.de oder folgen Sie uns auf [Twitter @NutanixGermany](https://twitter.com/NutanixGermany).

©2018 Nutanix, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Nutanix ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Nutanix, Inc. Alle anderen hierin erwähnten Markennamen dienen nur zu Identifikationszwecken und sind möglicherweise Marken der jeweiligen Inhaber.

NUTANIX
YOUR ENTERPRISE CLOUD

Tel. +49 89 25552898
info@nutanix.com | www.nutanix.de | [@NutanixGermany](https://twitter.com/NutanixGermany)