

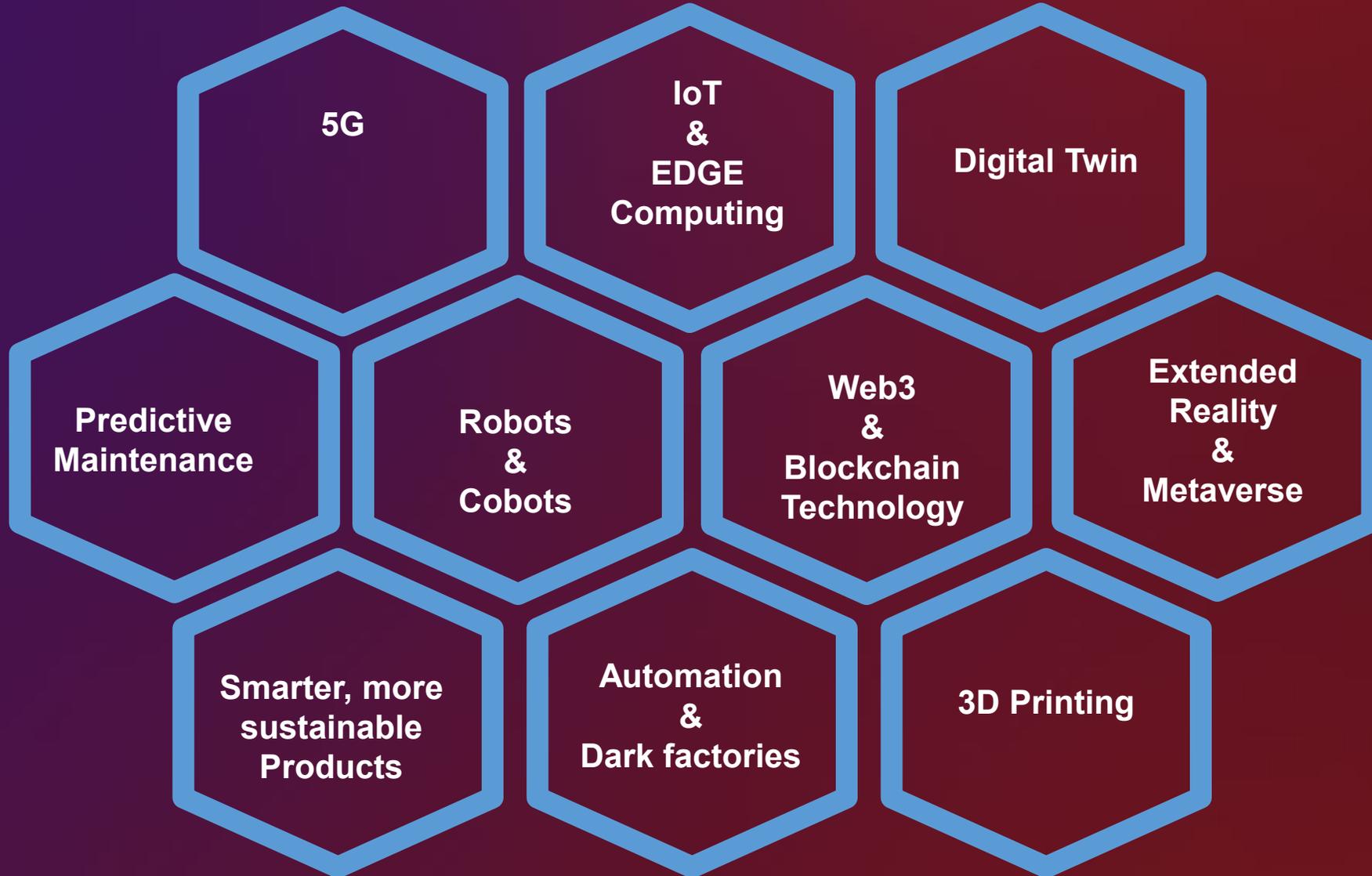
Die Edge Evolution - vom IoT zu AI-Lösungen

Praxisbeispiele für unterschiedliche Branchen

Paul Höcherl | 20. Oktober 2022

Lenovo

Megatrends



Lenovo

Edge Computing ist ...

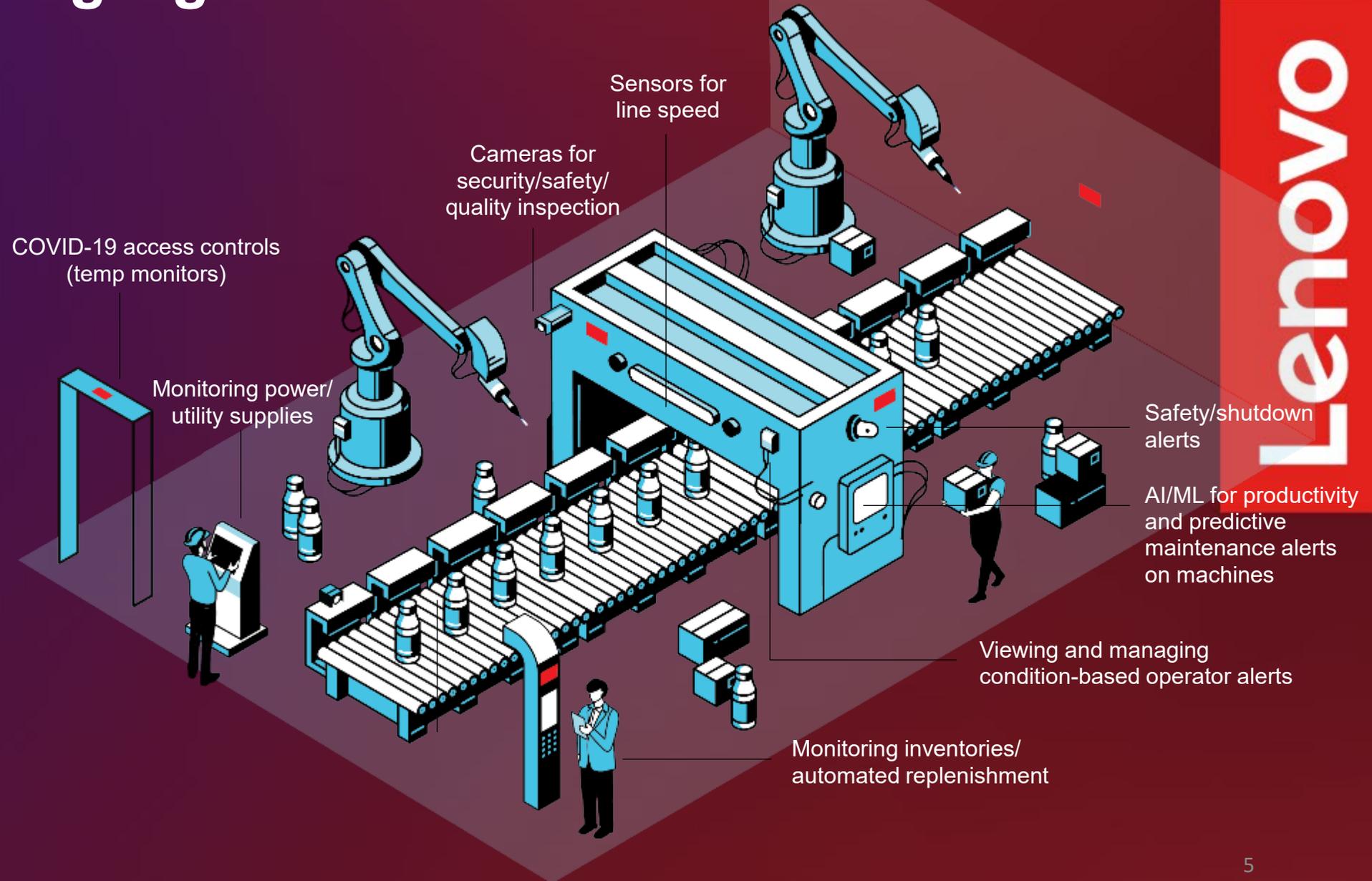
- 2022: 10% der Rechenleistung außerhalb des Rechenzentrums
- Am Ort, wo die Daten entstehen
- Gartner sagt voraus, dass 2025 75 % der Daten am "Edge" erzeugt und verarbeitet werden

+



Lenovo

Intelligente Fertigung



Lenovo

Intelligente Fertigung



SICHERHEIT

Überwachung der Eingänge und des Bodens.



EFFIZIENZ

Einsatz von Sensoren für eine höhere Laufgeschwindigkeit.



SICHERHEIT

Aktivieren Sie Sicherheits- und Abschaltwarnungen.



PRODUKTIVITÄT

Integrieren Sie KI/ML für Produktivität und vorausschauende Wartung.



LAGERUNG

Überwachung der Bestände und automatischer Nachschub.



QUALITÄTS- KONTROLLE

Verbessern und automatisieren Sie den Inspektionsprozess



Intelligenter Handel



SELBSTZAHLERKASSEN

Reduzieren Sie Schwund und Fehler mit Kameras, die nicht gescannte Artikel erkennen.



LAGERUNG

Reduzieren Sie kostspielige Überbestände und Fehlbestände durch Bestandsverfolgung in Echtzeit.



GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

Verbessern Sie die Sicherheit mit intelligenten Kameras, die die Bedingungen in den Geschäften überwachen.



WARENVERKEHR

Verbessern Sie das Ladenlayout mit datengesteuerten Verkehrsflussanalysen.

Lenovo



Die Edge Evolution



Server

Zentrale Steuerung

IoT

Anschluss von beliebiger Technik an digitale Netze zur ortunabhängigen Steuerung und Überwachung durch weitere Kapazitäten

Edge

Intelligenter Offload von Steuerung und Überwachung durch lokale Rechenleistung

Edge AI

Nutzung von AI Methoden am Ort des Geschehens



Reduzierte Netzlasten



Zeitgewinn



Neue und innovative Servicemöglichkeiten

Edge Computing braucht besondere Lösungen



- Extreme Temperaturen
- Stoss- und rüttelfest
- Staubfilter
- Leise



- Vollverschlüsselung
- Vor-Ort- Authentifizierung
- Bewegungsmelder



- Drahtlose Verbindungen
- Optimierte Antenn für Innenräume



- Einheitlichkeit für RZ und Edge
- Automatisiertes Ausrollen
- Weitreichender Lifecycle



Moto Edge



SE30



SE50



SE70



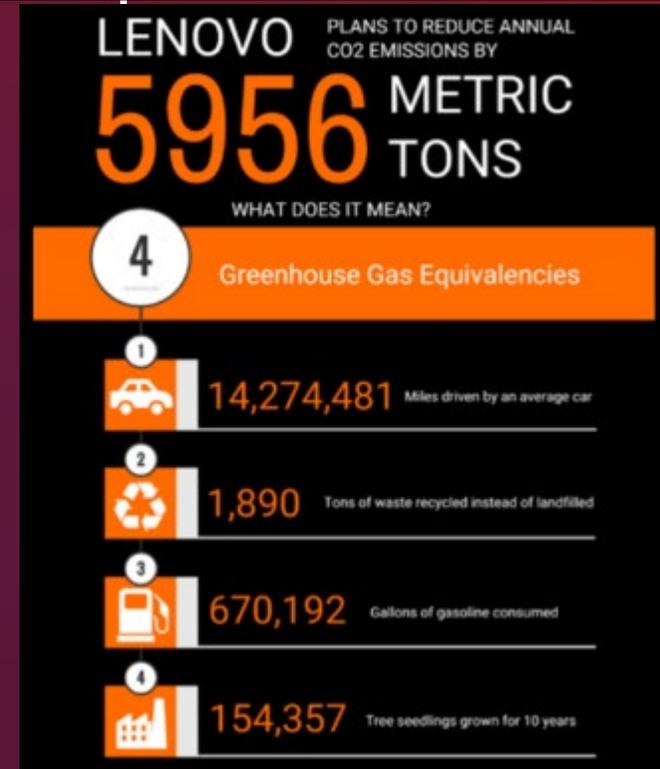
SE350



SE450

Wer erinnert sich an Niedrigtemperaturlöten?

- Mehr als nur ein guter Umwelteffekt!
- Benötigt neue Qualitätskontrollen in der Fertigung
- Eine neue Stufe für Edge bei Lenovo

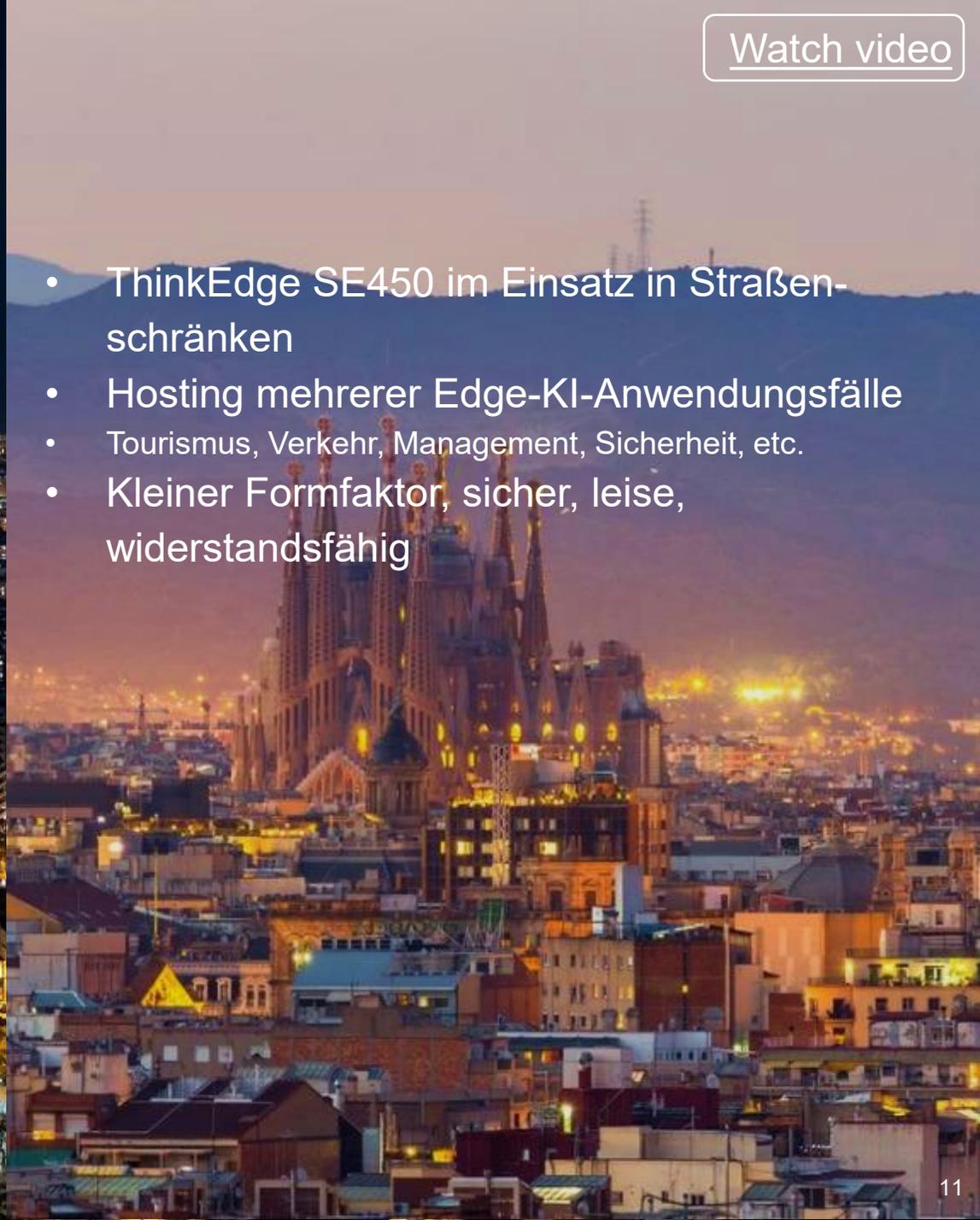


Ermöglicht die Smart City Barcelona

[Watch video](#)

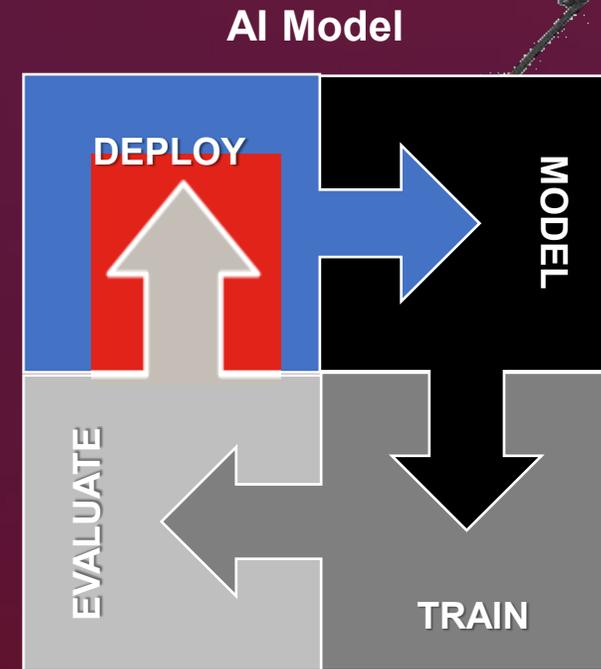
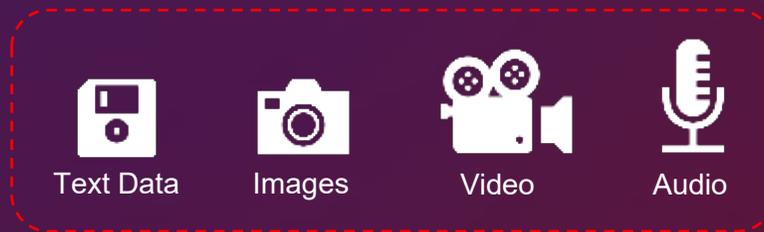


- ThinkEdge SE450 im Einsatz in Straßenschränken
- Hosting mehrerer Edge-KI-Anwendungsfälle
- Tourismus, Verkehr, Management, Sicherheit, etc.
- Kleiner Formfaktor, sicher, leise, widerstandsfähig



Wie bekommt man das zum Laufen?

Machine & Deep Learning Der Beginn jedes KI Projekts ...



Welpen oder Bagel?



Lenovo

Chihuahua oder Muffin?



Lenovo

Künstliche Intelligenz

Die ganze Geschichte



ThinkIoT

ThinkSystem

ThinkStation

ThinkPad

ThinkSystem

Sensors & IoT

Data Collection

Data Preparation

AI Model Development

Model Training

AI Model Tuning

AI Model Deployment

Edge Inferencing

AI Training



Data Collection SW

Big Data & Data Management SW

AI Model Development & Model Management Software

DevOps Software

AI Consultants

Data Wranglers

Data Scientist / Analyst

AI Engineer

SW Engineers & AI Consultants

IoT/Edge Devices

Big Data & Data Mgmt. HW

Model Development & Model Management Hardware

DevOps Hardware

Digital Twin Technologie



NVIDIA Omniverse Enterprise ist eine Cloud-native End-to-End-Plattform für Zusammenarbeit und Simulation, die komplexe Design-Workflows grundlegend verändert.

Why Lenovo?



Data Center Portfolio



Edge Portfolio



Client Portfolio



Lenovo ThinkEdge



AR / VR Integration

AI Integration



Omniverse & Metaverse

thanks.

© Lenovo 2022

Intel, Intel, das Intel-Logo, Xeon, Xeon Inside und Intel Optane sind Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Lenovo, das Lenovo Logo, ThinkServer, ThinkSystem und ThinkAgile sind Marken oder eingetragene Marken von Lenovo. Produkt- und Dienstleistungsmarken anderer Unternehmen werden anerkannt. Irrtümer vorbehalten.