MM KW6-2023 Pure Storage KI

Effizienter Einsatz von Künstlicher Intelligenz am Beispiel der Finanzindustrie

So verwandeln Unternehmen KI zu ROI

Von Markteinblicken bis zu Chatbots, von Betrugserkennung bis zum Algo-Handel – die Künstliche Intelligenz treibt Innovation und Automatisierung im Finanzdienstleistungssektor voran.

Große und kleine Unternehmen, ganz besonders Banken und Finanzunternehmen, werden mit Meldungen über die Vorteile von Künstlicher Intelligenz (KI) und ihren nahen Verwandten, dem maschinellen Lernen (ML) und Deep Learning, überschwemmt – und diese Vorteile sind real. Tatsächlich schätzt McKinsey, dass KI dem globalen Bankensektor jährlich bis zu eine Billion Dollar zusätzlichen Wert verschaffen kann. Autonomous Research sagt voraus, dass Finanzinstitute bis 2030 mit Hilfe von KI ihre Betriebskosten um 22 Prozent senken können. Um Erfolg und ROI auf Unternehmensebene zu erzielen, bedarf es jedoch der richtigen Grundlage.

Aufgrund des enormen Potenzials der KI und der Fortschritte bei den Rechen- und Speicherressourcen, den umfangreichen Datenquellen und den flexiblen Entwicklungstools kann man heute mit Sicherheit sagen, dass künstliche Intelligenz nicht mehr nur „nice to have“, sondern lebenswichtig ist. Wo früher die meisten Unternehmen KI und ML für periphere Funktionen wie Chatbots nutzten, sind sie jetzt der Schlüssel zu Produktivität und Umsatztreibern im Mainstream, vor allem, da die Finanzbranche immer mehr in Echtzeit, global und digital arbeitet.

Setzen Unternehmen dann auch noch auf fortschrittliche Datenspeichertechnologien und -services lässt sich ein effizienter KI-Einsatz realisieren, wie das Beispiel der Finanzindustrie verdeutlicht.

Ganz gleich, ob Unternehmen KI zum Schutz vor Betrug oder für bessere Kundeneinblicke implementieren oder die Effizienz mit Hyperautomation verbessern möchten, die Gartner als einen der wichtigsten strategischen Technologietrends für das Jahr 2022 identifiziert hat: Die Bewährungsprobe besteht darin, vom Konzeptnachweis zu einem messbaren Return on Investment zu gelangen.

In den letzten Jahren ging es um mögliche Einsatzbereiche für KI im Finanzdienstleistungssektor und die größten Herausforderungen, die bei der Implementierung eines KI- oder ML-Programms zu bewältigen sind. Heute gilt es, praktische Lektionen für die Anwendung einer KI-Strategie sprechen zu beleuchten.

Mit ihren riesigen Datensätzen und ihrer umfangreichen Erfahrung mit Analyse-Tools haben Finanzunternehmen einen Vorteil, wenn es um KI und maschinelles Lernen geht. Angesichts der Herausforderungen im Zusammenhang mit der Einhaltung von Vorschriften, Altsystemen und isolierten Daten ist jedoch ein praktischer Ansatz für die unternehmensweite Implementierung von KI erforderlich, der es ermöglicht, sie zu einer Kernkompetenz zu machen. In sechs Schritten bringt KI einen ROI.

KI muss zweckgebunden sein

Dies ist wohl der wichtigste Schritt. Jedes KI-Projekt muss eine klare Begründung oder ein „Warum“ haben, das den Stakeholdern mitgeteilt werden kann. Dabei geht es um:

!!!

Gewinnung neuer Erkenntnisse über Märkte und Kunden,

Nutzung neuer oder alternativer Daten für die Entscheidungsfindung,

Verbesserung der Effizienz durch Automatisierung von Workflows,

Verkürzung der Markteinführungszeit für neue Produkte und Dienstleistungen sowie

Verbessertes Risikomanagement und höhere Genauigkeit.

!!!

Ein offensichtliches „Warum“ für KI ist die Automatisierung sich wiederholender, geringwertiger Aufgaben, um menschliche Fehler zu reduzieren und Ressourcen für strategischere Aufgaben freizusetzen. In der Vermögensverwaltung kann die Automatisierung beispielsweise die Aufnahme von Kunden, einschließlich der KYC-Anforderungen (KYC steht für „Know Your Customer“), rationalisieren und so das Kundenerlebnis verbessern, Fehler reduzieren und die Mitarbeiter von der Abarbeitung von Kästchen befreien, so dass sie ihre kritischen Fähigkeiten für wertvollere Aufgaben einsetzen können.

Ein weiteres wichtiges „Warum“ könnte der Einsatz von KI und ML sein, um Betrugsmuster schnell zu erkennen, Fehlalarme auszusortieren und bösartige Aktivitäten zu blockieren, bevor sie sich auf das Geschäft auswirken. Eine effektive ML-Strategie erkennt automatisch versteckten Betrug, indem sie sich auf subtile Musteränderungen konzentriert. Im Gegensatz zu regelbasierten Prozessen können Algorithmen mit wachsenden Datensätzen dabei immer effizienter und effektiver werden.

Sobald Unternehmen das „Warum“ verstanden haben, sollten sie es ihren Stakeholdern vermitteln. Der langfristige Erfolg ihrer KI-Projekte erfordert die Fähigkeit, über kurzfristige finanzielle Gewinne hinaus ein breiteres Verständnis für die Rolle der KI bei der Umgestaltung des Unternehmens und der Erreichung seiner längerfristigen strategischen Ziele zu entwickeln. Wenn die Erwartungen nicht von Anfang an festgelegt werden, könnten die Stakeholder sehr optimistische Erwartungen an künstliche Intelligenz als Plug-and-Play-Lösung haben, im Gegensatz zu einer iterativen und neuen Arbeitsweise.

Auf das „Warum“ folgt das „Was“

Was ist – Schritt 2 – das Geschäftsproblem, das es zu lösen gilt, und welche Lösungen sind zu erwarten? Die Art und Weise, wie Unternehmen das Geschäftsproblem formulieren, kann dafür sorgen, dass es sich gut oder schlecht für die KI eignet. Zunächst gilt es die Machbarkeit des Algorithmus zu prüfen: Eignet sich dieses Problem für einen Algorithmus? Nicht alles ist geeignet. Das kann entweder an der Art oder der Menge der benötigten Daten liegen oder an der Art der zu analysierenden Ereignisse; künstliche Intelligenz kann nicht alle Probleme lösen.

Außerdem sollten Unternehmen prüfen, ob es bereits existierende Algorithmen gibt, die zu ihrem Problem passen. Ist dies nicht der Fall, müssen sie Zeit für die Entwicklung, Prüfung und Anpassung ihrer Algorithmen einkalkulieren, um das Problem zu lösen. Natürlich müssen sie auch die potenziellen Auswirkungen des Projekts bewerten. Wird die Lösung dieses Problems einen wertvollen Einfluss auf das Unternehmen haben? Wird das Endergebnis den Umsatz oder die Kundenerfahrung verbessern oder die Kosten oder das Risiko verringern?

Eine verwandte Frage ist die Wiederholung: Wird das KI-Projekt ein wiederkehrendes Problem angehen oder handelt es sich um eine einmalige Situation? Wie oft tritt das aktuelle Problem auf, und wie oft wird diese Lösung zum Einsatz kommen müssen? Und schließlich gilt es, sich die Daten ansehen. Verfügen die Projektbeteiligten über die richtige Art und Menge an Daten und können sie darauf zugreifen, um das Modell so zu trainieren, dass es genau ist?

Das Team sollte sich auf seine Datenwissenschaftler verlassen, um den besten Ansatz für die Anwendung von KI und maschinellem Lernen sowie die für die Verarbeitung, Extraktion, Umwandlung und Filterung der Daten erforderlichen Tools zu ermitteln.

Ein erfolgreiches Team zusammenstellen

KI ist ein Mannschaftssport – Schritt 3. Natürlich brauchen Unternehmen gute Datenwissenschaftler, die Geschäftsprobleme in maschinelle Lernmodelle übersetzen können. Aber wenn sich ihre Datenwissenschaftler um die Infrastruktur kümmern oder als Datenbetreuer agieren, kann ihr Team nicht effizient sein. Die effektivsten Teams verfügen über ein ausgewogenes Verhältnis von Fähigkeiten und Persönlichkeiten sowie über eine Teamkultur, die es ihnen ermöglicht, Ergebnisse zu erzielen.

Unternehmen, die KI erfolgreich zu einem integralen Bestandteil ihrer Geschäftsstrategie machen, nutzen einen AIOps/MLOps-Ansatz, der einen flacheren, agileren Arbeitsablauf ermöglicht, bei dem die Teamarbeit im Vordergrund steht und nicht die vertikale Weitergabe von Aufgaben. Wiederholte Iterationen – „test, tune, train, rinse, and repeat“ – sind erforderlich, um zu brauchbaren Systemen zu gelangen. Daher muss das Team nahezu ständig in Kontakt sein, um schnell zu experimentieren, auch zu versagen und in einer Reihe kurzer, wiederholbarer Schritte zu lernen.

Das eigene (Daten-)Haus in Ordnung bringen

Wenn die Zustimmung und das Budget der Führungsebene vorliegen, die benötigten Daten verfügbar sind und das Team zusammengestellt ist, ist es im nächsten Schritt an der Zeit, das Datenhaus in Ordnung zu bringen. Bei der Durchsicht aktueller Artikel über KI war es nicht überraschend, dass das häufigste Thema Daten waren. Gartner prognostiziert, dass bis 2024 mehr als die Hälfte der Finanzunternehmen Probleme mit der Skalierung ihrer KI-Lösungen haben werden.³

Die richtige Infrastruktur ist daher entscheidend, um von einer vielversprechenden KI-Idee zu besseren Geschäftsergebnissen zu gelangen. Die Fähigkeit, auf große Mengen strukturierter und unstrukturierter Daten zuzugreifen und diese zu verarbeiten, ist notwendig, um KI-Anwendungen mit den Daten zu versorgen, die nötig sind, um einen ROI zu erzielen.

Während sich die meisten Prozessautomatisierungen bisher auf die einfacher zu verarbeitenden, strukturierten Daten konzentriert haben, explodieren unstrukturierte Daten zusammen mit der digitalen Wirtschaft. Tatsächlich schätzt Gartner, dass unstrukturierte Daten unglaubliche 80 bis 90 Prozent aller neuen Unternehmensdaten ausmachen und dreimal schneller wachsen als strukturierte Daten. Daher ist eine Infrastruktur nötig, die vier zentrale Herausforderungen angeht:

!!!

Konsolidierung: Unabhängig davon, ob Unternehmen Texte und Bilder für die Marktanalyse oder Gewinnprotokolle und Finanzberichte für die Erstellung komplexer Handelsalgorithmen nutzen, benötigen sie einen Speicher, der alle Ihre Daten effektiv konsolidieren kann.

Leistung: KI-/ML-Workflows erfordern leistungsstarke Rechenleistung, schnellen Speicher und enormen Durchsatz, um große Datenmengen und immer komplexere Algorithmen zu verarbeiten.

Integration: Um einen Mehrwert zu schaffen, müssen KI-/ML-Modelle in bestehende Systeme und Anwendungen integriert werden. Dies kann vor allem in Finanzunternehmen mit komplexen Legacy-Plattformen und isolierter Infrastruktur eine Herausforderung darstellen.

Wiederverwendung: Eine erfolgreiche KI-Implementierung und ein AIOps-Modell erfordern die anwendungsübergreifende Wiederverwendung von Daten und sogar die Möglichkeit, neue Daten zu nutzen, die von Ihren KI- und ML-Anwendungen erstellt wurden.

!!!

Der erfolgreiche Einsatz von KI erfordert eine Dateninfrastruktur, die diesen Herausforderungen gewachsen ist. Pure hat FlashBlade als einheitliche, schnelle Datei- und Objektplattform (Unified Fast File and Object, UFFO) entwickelt, um den Anforderungen moderner Daten gerecht zu werden. Die massiv-parallele Architektur von FlashBlade ist perfekt geeignet, um den steigenden Anforderungen von Anwendungen mit hohem Durchsatz gerecht zu werden. Da die Wiederverwendung von Daten zunimmt, kann FlashBlade als zentrales Repository dienen, anstatt Daten über Anwendungen hinweg zu kopieren.

All-in-One-Lösungen für KI bieten hochleistungsfähige, architektonisch optimierte Lösungen, die sich nahtlos in bestehende Rechenzentren integrieren lassen, um jede Arbeitslast auf jedem Knoten und zu jeder Zeit zu verwalten.

Die Feedback-Schleife nutzen, Schritt 5

Wenn man es nicht messen kann, kann man es nicht verbessern – so wird Lord Kelvin zitiert. Dies wird vielleicht oft übersehen, aber KI funktioniert am besten, wenn sie von sich selbst lernt, daher sind Messungen und Berichte entscheidend für eine kontinuierliche Verbesserung. Das durch effektive KI gewonnene Wissen ist auch multiplikativ. Auch wenn die anfänglichen Gewinne gering sein mögen, kann man davon ausgehen, dass sie mit der Zeit exponentiell wachsen, wenn man es richtigmacht.

Es gilt auch, sich zu überlegen, wie sich der ROI quantifizieren lässt. Die „Gründe“, die zu Beginn ermittelt wurden, werden die KPIs bestimmen. Ist es die Zeitersparnis bei der Kundenanwerbung? Sind es vermiedene Fehler, die das Compliance-Risiko verringern? Oder geht es um die Identifizierung neuer Handelsmöglichkeiten, die zusätzliche Einnahmen ermöglichen?

Schließlich kann die kontinuierliche Überprüfung von Data-Science-Prozessen und -Ergebnissen, einschließlich der Qualität und Relevanz der Eingabedaten, dazu beitragen, „Modelldrift“ zu erkennen und die Reproduzierbarkeit sicherzustellen. Beides sind auch wichtige Faktoren, wenn es darum geht, erklärbare KI zu implementieren, die immer wichtiger wird, um Fragen der Fairness und Verzerrung in Bereichen wie der Kreditvergabe zu klären.

„Geduld du musst haben“

Dieser Satz ist vielleicht ein wenig offensichtlich, aber nichts wird KI-Bemühungen schneller zunichtemachen als unrealistische Erwartungen. KI-Erfolg ist eine Reise, kein Ziel, also ist Geduld gefragt. Auch wenn der ganze Hype dazu führt, dass Führungskräfte fast sofortige Ergebnisse erwarten, werden die meisten Unternehmen viele Monate brauchen, um vom Prototyp zur Produktion zu gelangen – ohne Garantie, dass sie überhaupt ankommen. Sie sollten daher realistische Zeitpläne und Ziele im Voraus festlegen, die Beteiligten auf dem Laufenden halten und daran denken, dass es keine Abkürzungen gibt, um mit KI wirklich erfolgreich zu sein.

Das Ganze zusammenfügen

Es ist keine Übertreibung zu sagen, dass KI schnell zu einem festen Bestandteil der Tagesordnung wird: Unternehmen müssen sich jetzt darauf einstellen oder werden in Zukunft scheitern. Gleichzeitig ist es wichtig, sich die Zeit zu nehmen, um die Dinge richtigzumachen.

Das bedeutet, dass man sich nicht nur über die geschäftlichen Herausforderungen im Klaren sein muss, sondern auch darüber, welche Technologie für die jeweilige Aufgabe am besten geeignet ist und wie man sie implementiert. Und schließlich ist es wichtig, sich daran zu erinnern, dass KI keine IT- oder datenwissenschaftliche Übung ist. Eine KI-Initiative wird ohne aktive und nachhaltige Unterstützung durch die Geschäftsleitung keine Früchte tragen.

Wir wissen, dass viele KI-Initiativen mit herkömmlichen IT-Lösungen nicht zu bewältigen sind. Sie sind einfach nicht in der Lage, die erforderliche Geschwindigkeit und den erforderlichen Umfang zu bewältigen. Massive Mengen an unstrukturierten Daten werden zum Erfolg praktischer KI-Projekte beitragen, müssen aber durch hochleistungsfähige Speicherlösungen unterstützt werden, die all diese Daten vereinfachen und konsolidieren können. (rhh)

Der Beitrag basiert auf Informationen von Pure Storage.

https://www.purestorage.com/de/

Pure Storage (NYSE: PSTG) vereinfacht die Datenspeicherung – für immer. Pure bietet ein Cloud-Erlebnis, das jedes Unternehmen in die Lage versetzt, das Beste aus seinen Daten herauszuholen und gleichzeitig die Komplexität und die Kosten für die Verwaltung der dahinterstehenden Infrastruktur zu reduzieren. Das Engagement von Pure, echten Storage-as-a-Service anzubieten, gibt Kunden die Flexibilität, sich ändernden Datenanforderungen schnell und in großem Umfang gerecht zu werden, unabhängig davon, ob sie traditionelle Workloads, moderne Anwendungen, Container oder mehr bereitstellen. Mit einer zertifizierten Kundenzufriedenheit, die zu den besten ein Prozent der B2B-Unternehmen gehört, gehört die ständig wachsende Liste der Kunden von Pure zu den zufriedensten der Welt. Weitere Informationen finden Sie unter www.purestorage.com.

Analystenbewertungen

Leader im 2022 Gartner Magic Quadrant for Primary Storage

Leader im 2022 Gartner Magic Quadrant for Distributed File Systems & Object Storage

Mit Pure in Verbindung treten

Blog

LinkedIn

Twitter

Facebook

Pure Storage, das Pure Storage P-Logo, Evergreen, Evergreen//One, Evergreen//Flex, Evergreen//Forever, Pure1 und Portworx sind Marken oder eingetragene Marken von Pure Storage Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Die Pure Storage Inc. Trademark-Liste finden Sie unter:

www.purestorage.com/legal/productenduserinfo.html

¹AI-bank of the future: Can banks meet the AI challenge?

²Artificial Intelligence: Transforming the future of banking

³Gartner Predicts Half of Finance AI Projects Will Be Delayed or Cancelled By 2024

⁴Why Unstructured Data Is Your Organization’s Best-Kept Secret

+ + + + + + + + +

tech2com UG (haftungsbeschränkt)

Philipp Haberland

0049 163 2722 363

p.haberland@tech2com.de