

Workbook

Fördern Sie KI-Anwendungen der nächsten Generation mit Datenintegration

Ein praxisbezogenes Playbook mit effektiven
Lösungen aus dem *Integration for AI/GenAI*
Hackathon 2025 von Informatica.

Inhalt

Die Erstellung von GenAI-Apps speziell für Unternehmen ist einfacher als je zuvor	3
Die besten 4 Projekte: GenAI-Anwendung in der Praxis	4
Weitere Ideen für GenAI-Anwendungen, um Herausforderungen in der Praxis zu meistern	9
Erstellung Ihres eigenen GenAI-Projekts	13
Unterstützen Sie den Einsatz von GenAI mit relevanten, verantwortungsvollen und robusten Daten von Informatica	22
Über uns	23



Die Erstellung von GenAI-Apps speziell für Unternehmen ist einfacher als je ZUVOR

In den letzten Jahrzehnten sind mehrere Technologien auf den Markt gekommen, die die Technologielandschaft umgewälzt haben, doch keine davon ist so transformativ wie GenAI. Wenn Pilotprojekte erfolgreich sind und GenAI erfolgreich eingesetzt und skaliert wird, kann sie die Entscheidungsfindung verbessern und Produktivität, Effizienz und Qualität von Ergebnissen verbessern.

Unternehmen in den verschiedensten Branchen nutzen das Potenzial von GenAI, um kundenorientierte, betriebliche und vertikale Use Cases umzusetzen. Eine Umfrage unter 600 CDOs hat ergeben, dass 87 % derjenigen, die GenAI nutzen oder dies planen, sich 2025 über höhere Investitionen seitens des Unternehmens freuen dürfen.¹

Die richtigen grundlegenden Tools – Datenmanagement, Daten- und Anwendungsintegration, Large Language Models (LLMs) und FinOps – ermöglichen es Teams in den verschiedensten Branchen, vom Gesundheitswesen über den Finanzdienstleistungssektor bis zum Bildungswesen und Einzelhandel, GenAI-Apps schneller und effizienter als je zuvor bereitzustellen, wiederholt einzusetzen und auszuweiten bzw. Prototypen zu erstellen.

Mit diesen Tools können Teams GenAI Empfehlungs-Engines speziell für Unternehmen, Chatbots und persönliche Assistenten erstellen, um verschiedenste Use Cases zu unterstützen, wie die Erkennung von Krankheiten, Betrugsanalyse, Verwaltung von Kundenabwanderung, Onboarding von Mitarbeitern und Netzwerkoptimierung.

In diesem Workbook werden die Gewinner des kürzlich durchgeführten Informatica GenAI Hackathon 2025 vorgestellt. Die Ideen und die Ausführung werden Sie nicht nur dazu inspirieren, eigene GenAI-Apps für Ihr Unternehmen zu entwickeln, sondern Ihnen auch die Roadmap an die Hand geben, in der die erforderlichen Einzelschritte aufgeführt werden.

Über den Hackathon

Im Rahmen des **The Integration for AI/GenAI Hackathon 2025** wurden Innovatoren, Technologie-Experten und Visionäre aus der ganzen Welt eingeladen, um mithilfe der **Informatica Intelligent Data Management Cloud (IDMC)** bahnbrechende Lösungen zu entwickeln. Dieses Event bot die einmalige Gelegenheit, die Vorteile von GenAI in Kombination mit Tools zur Datenintegration zu nutzen, um Herausforderungen zu lösen und Branchen zu transformieren.

¹ <https://www.informatica.com/blogs/cdo-insights-2025-global-data-leaders-racing-ahead-despite-headwinds-to-being-ai-ready-latest-survey-finds.html>

Teil 1

Die besten 4 Projekte: GenAI-Anwendung in der Praxis

Projekt 1

LexiEaseAI: Ein KI-gestütztes System zur Unterstützung bei einer Lese-Rechtschreib-Schwäche
Team AI-neers, Teamleitung: Sneha Jain



Herausforderung

Es ist ein umfassendes, kontinuierliches Unterstützungssystem erforderlich, um eine Lese-Rechtschreib-Schwäche zu diagnostizieren und zu steuern.



Lösung

LexiEase AI ist ein KI-gestütztes System, das eine effizientere Untersuchung und Diagnose bietet und darüber hinaus personalisierte Lernmöglichkeiten und Lernhilfen für Menschen, die an einer Lese-Rechtschreib-Schwäche leiden.



Hauptfunktionen

- Screening-Tests zur Erkennung einer Lese-Rechtschreib-Schwäche: Dabei werden anhand von Aufgaben, wie dem Buchstabieren, Gedächtnistraining und Lesekompetenz verschiedene Fähigkeiten getestet. Danach wird anhand mehrerer branchenerprobter Tests zur Erkennung einer Lese-Rechtschreib-Schwäche, bei denen KI- und OCR-Technologien (Optical Character Recognition) zum Einsatz kommen, ein Gesamtergebnis ermittelt.
- Erkennung des Schweregrads einer Lese-Rechtschreib-Schwäche: Dabei wird ein zufälliges ML-Modell auf das Gesamtergebnis der Lese-Rechtschreib-Schwäche angewandt, um den Schweregrad zu erkennen (gering, moderat, hoch).

- Personalisierter Lernpfad: Bietet eine maßgeschneiderte Lösung, um aufgrund des Schweregrads (gering, moderat, hoch) der Diagnose schrittweise Verbesserungen zu erreichen.
- Lernhilfen: Bietet verschiedene Tools und Informationsquellen, um Betroffene individuell zu unterstützen.
- Unterstützung beim Lesen und Schreiben: Bietet Unterstützung beim Schreiben, einen KI-Chatbot, Dokumentenvereinfachung und Tools zur Erstellung von Notizen und Mind Maps, um das interaktive Lernen zu verbessern.



Anwendung und Auswirkungen in der Praxis

- Betroffene: Betroffene, die unter einer Lese-Rechtschreib-Schwäche leiden, werden durch personalisierte Tools, Lernhilfen und kontinuierliche Unterstützung zu einem erschwinglichen Preis begleitet.
- Medizinischer Bereich: Eine Lese-Rechtschreib-Schwäche kann schnell und präzise diagnostiziert werden. Zudem können bessere Entscheidungen getroffen werden, um medizinisches Fachpersonal zu unterstützen, insbesondere, wenn voll ausgestattete medizinische Zentren nicht zur Verfügung stehen, beispielsweise in abgelegenen Regionen.
- Bildungswesen: Lehrkräfte können Lernenden individuelle, schrittweise Unterstützung bieten, damit sie Fortschritte erzielen.



Daten mit Informatica auf KI vorbereiten

- Dateneinspeisung: Einspeisung unterschiedlicher CSV-Dateien in Snowflake
- Data Profiling: Erkennung von Anomalien, z. B. fehlende Werte, Duplikate oder unerwartete Formate
- Datenqualität: Durchsetzung von Datenqualitätsstandards laut festgelegter Validierungsregeln, damit Datensätze für Analysen und Reporting bereinigt und konsistent sind
- ModelServe: Ein lineares Regressionsmodell, das die Kompetenz, basierend auf Eingabeparametern, auswertet und so automatisierte Einschätzungen und Erkenntnisse ermöglicht
- Konsole zur Anwendungsintegration: LLM-bezogene Services, wie Embeddings Generation, Gemini-basierte Abfragen und Pinecone-Integration für Vektor-Speicher
- Rezepte: KI-basierter Text-zu-Text-Chatbot, Erstellung von Notizen, Erstellung von Mind Maps mithilfe von Prompt Chaining, Chat mit Dokument-Rezepten



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Bei diesem Projekt kommt KI zum Einsatz, um einen Use Case aus dem wirklichen Leben zu erstellen, der sich nicht nur auf Experten im medizinischen Bereich und im Bildungswesen auswirkt, sondern die Endnutzer auch direkt unterstützt – Personen, die an einer Lese-Rechtschreib-Schwäche leiden – indem ihnen Tools und Hilfen für den tagtäglichen Einsatz zur Verfügung gestellt werden und indem ein personalisierter Lernpfad für jeden Betroffenen erstellt wird.

SEHEN SIE SICH DAS VIDEO ZU PROTOTYPEN AN



Projekt 2

ByteEatsAI: Eine KI-gestützte App zur Empfehlung von Restaurants
Team ByteEatsAI, Teamleitung: Shiva Kumar Talari



Herausforderung

Bei vorhandenen Apps mit Restaurantempfehlungen müssen Nutzer unzählige generische Bewertungen durchsehen, um das richtige Restaurant und das richtige Gericht zu finden, was aufwändig ist und oft zu ungenauen Ergebnissen führt.



Lösung

ByteEatsAI ist ein KI-gestützter Chatbot, der Restaurantbewertungen analysiert, Erkenntnisse zum Restaurant-Erlebnis extrahiert und personalisierte Empfehlungen für Restaurants und Gerichte erstellt, die auf Präferenzen, Standort und lokalen Favoriten basieren.



Hauptfunktionen

- Chatbot: Hilft Nutzern dabei, schneller bessere Entscheidungen zu Restaurantbesuchen zu treffen, verhindert Frust bei der Entscheidung und verbessert ihr Restaurantenerlebnis.
- Personalisierte Empfehlungen.
- Es werden verschiedene Sprachen unterstützt.
- Lösung, die auf KI-Prompts basiert.



Anwendung und Auswirkungen in der Praxis

Die Lösung ermöglicht es Nutzern, problemlos Restaurants zu finden und sich für einen Restaurantbesuch zu entscheiden. Auch die Gastronomie profitiert davon, perfekte Gerichte und bessere Erlebnisse zu bieten.



Daten mit Informatica auf KI vorbereiten

- Einspeisung und Replikation von Daten: Daten werden aus verschiedenen Quellen erfasst und geladen.
- Data Profiling: Anomalien werden erkannt.
- Datenqualität: Datenanomalien und Probleme, beispielsweise mit Adressen, Kontaktangaben usw. werden durch Data Profiling und Datenqualität behoben.
- Datenintegration: Mit Snowflake Cortex AI werden SQL ELT und Datenumwandlungen ausgeführt, damit Daten für die Personalisierung genutzt werden können sowie für die Gewinnung von Erkenntnissen, basierend auf der Bewertung des Erlebten.
- Anwendungsintegration: Erstellung von KI-Prompts mit Rezepten (AWS Bedrock Chat with file using guide), um LLM zu nutzen und Präferenzdaten von Nutzern als Antwort abzurufen.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Im Gegensatz zu traditionellen Bewertungsplattformen analysiert ByteEatsAI strukturierte und unstrukturierte Daten, um sicherzustellen, dass Nutzer kontext-, standort- und präferenzbezogene Restaurantvorschläge erhalten. Durch die Unterstützung verschiedener Sprachen und derzeit beliebten Gerichten wird die Restaurantauswahl zu einem nahtlosen, intelligenten Erlebnis.

Projekt 3

LearNew: KI-gestützte Validierung von Leads
Team LearNew, Teamleitung: Pallavi BP

Herausforderung

Marketingkampagnen verwenden Daten aus verschiedenen Quellen, um Leads zu generieren. Betrügerische oder ungültige Leads führen zu einer unzureichenden Entscheidungsfindung und einem geringeren ROI von Kampagnen. Doch aufgrund der aktuellen Systeme zur Verarbeitung von Leads müssen Geschäftsanalysten eine Zwischenlösung finden, um solche Leads außerhalb des primären Verarbeitungs-Workflows für Leads zu erkennen.

Lösung

Die GenAI-Funktionen von LearNew erhöhen die Datenqualität und ermöglichen den Einsatz eines KI-Agenten, der Daten kontinuierlich überwacht, um sicherzustellen, dass die genauesten Leads für die Weiterverarbeitung generiert werden.

Hauptfunktionen

- Die KI analysiert riesige Mengen an Marketingdaten, standardisiert sie und hilft dabei, ungültige/ betrügerische Leads zu erkennen.
- Mithilfe von Prompts und Context Engineering wird sichergestellt, dass der benutzerfreundliche KI-Agent die Anweisungen der Geschäftsanalysten ausführt, äußerst genaue und relevante Leads ausgibt und zusätzliche Erkenntnisse ermittelt, die Menschen eventuell übersehen.

Anwendung und Auswirkungen in der Praxis

LearNew bietet Anwendungen für Werbe-, Marketing- und Vertriebsteams in verschiedenen Branchen, darunter Medien und Unterhaltung, Einzelhandel, Konsumgüter, Gastgewerbe und Reisebranche. Diese KI-gestützte Lösung führt zu effizienteren Kampagnen, hochwertigeren Leads und mehr Produktivität, indem kaum manuelles Eingreifen erforderlich ist, um betrügerische Leads zu erkennen und zu bereinigen.



Daten mit Informatica auf KI vorbereiten

- Replikation und Einspeisung von Daten: Es werden Daten aus verschiedenen Quellen mit Marketing-Leads extrahiert.
- Datenintegration: Es werden genauere Daten in das Ziel-Data Warehouse integriert.
- Data Profiling und Datenqualität: Es werden Daten standardisiert und die Genauigkeit wird verbessert.
- Anwendungsintegration und Rezepte: Es werden Prompts und Anweisungen von Nutzern mithilfe von APIs für Analyse-Datenbanken ausgeführt.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Die benutzerfreundliche GenAI-Oberfläche fordert Business User und Analysten auf, dialogorientierte Fragen einzugeben und Antworten vom LLM zu erhalten, um die Genauigkeit zu erhöhen und das wiederkehrende Problem der Branche mit betrügerischen und ungültigen Leads zu lösen.

**SEHEN SIE SICH DAS VIDEO ZU
PROTOTYPEN AN**

Projekt 4

KI-gestützte Plattform zur Investitionsberatung
Team Capgemini FS ID US, Teamleitung: Ananyo Acharjya



Herausforderung

In der äußerst dynamischen Investment-Branche fehlt eine stark anpassungsfähige, intelligente und vollständig automatisierte Plattform für Investitionsberatung, die sich in Einklang mit Markttrends und Anforderungen von Investoren weiterentwickelt.



Lösung

Ein LLM-basiertes KI-Modell, das stark personalisierte Empfehlungen für Investitionen ermöglicht:

- Angepasst an die Risikobereitschaft und die finanziellen Ziele der Investoren
- Reagiert auf die Marktstimmung und Investment-Trends
- Abgestimmt auf das neueste Feedback von Investoren und Verhaltensanalysen



Hauptfunktionen

- Erkennung der Markt- und Investorenstimmung in Echtzeit mithilfe von KI
- Mehrschichtige, KI-gestützte Entscheidungsfindung
- Bessere Compliance und Betrugserkennung



Anwendung und Auswirkungen in der Praxis

Die Plattform kombiniert die KI-gestützte Analyse der Stimmung auf dem Markt und von Investoren mit Financial Profiling, um kundenspezifische Investitionsentscheidungen kontinuierlich zu optimieren, basierend auf Echtzeit-Marktdaten, um Risiken zu verringern und Ergebnisse zu verbessern.



Daten mit Informatica auf KI vorbereiten

- Datenintegration: Daten werden in Echtzeit eingespeist, validiert und integriert.
- Datenqualität: Es wird sichergestellt, dass Kunden- und Finanzdaten genau sind, validiert und standardisiert werden.
- Cloud Application Integration (CAI): Wichtige Anwendungs-Workflows werden orchestriert.
- KI-Rezepte: Es werden KI-gestützte Empfehlungen, Anpassungen und Bewertungen durchgeführt.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Diese KI-gestützte Plattform zur Investitionsberatung lernt selbst dazu, bietet Investoren innovative Finanztipps und stellt sicher, dass jede Empfehlung strategisch, datengestützt und dynamisch optimiert wurde.

Teil 2

Weitere Ideen für GenAI-Anwendungen, um Herausforderungen in der Praxis zu meistern

Projekt 5

Ayu: Eine KI-gestützte App für das Gesundheitswesen
Team Ayu, Teamleitung: Om Surve



Das Konzept

Die App digitalisiert und organisiert Gesundheitsdaten, um die Krankengeschichte zu erfassen und dafür zu sorgen, dass Daten nahtlos zwischen Patienten, Gesundheitsdienstleistern und Apotheken ausgetauscht werden können, damit Gesundheitsdaten nicht mehr verloren gehen oder vergessen werden.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Mit GenAI werden handschriftliche und ausgedruckte medizinische Unterlagen mithilfe von QR-Codes, OCR und Sprachbefehlen in lokalen Sprachen in einer digitalen Zeitachse zusammengefasst, damit die Krankengeschichte von Patienten und Gesundheitsdienstleistern sofort abgerufen werden kann.

Projekt 6

Bayez: Autonome Orchestrierung von ESG-Auswirkungen
Team Bayez, Teamleitung: Muhammad Iqbal



Das Konzept

Das manuelle ESG-Reporting (Umwelt, Soziales und Governance) für globale Unternehmen ist langsam und fehleranfällig, da Daten über verschiedene Datensilos verteilt sind. Diese App verhindert Datensilos und automatisiert die Auswirkungsbewertung, wobei die Art und Weise transformiert wird, wie globale Unternehmen das ESG-Reporting verwalten. Mithilfe der App ist es möglich, den manuellen Aufwand des ESG-Reportings um 70 % zu verringern, ESG-Compliance-Kosten zu halbieren und die Energieeffizienz um 30 % zu steigern.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Die intelligente Engine analysiert kontinuierlich dynamische Daten zum CO₂-Ausstoß aus Herstellung, Supply Chains und Energiequellen, wobei in Echtzeit ESG-Scores generiert und die Auswirkungsbewertung automatisiert wird. GenAI-gestützte Erkenntnisse und Empfehlungen helfen Unternehmen dabei, datengestützte Entscheidungen zu treffen, die Verantwortung von Unternehmen zu erhöhen und klimapositive Einflüsse in Echtzeit zu erhöhen.

**SEHEN SIE SICH DAS VIDEO ZU
PROTOTYPEN AN**

Projekt 7

GenAI-gestützte Marketingplattform
Team GenAI, Teamleitung: Arnav Ashish Sharma



Das Konzept

Eine No-Code, KI-gestützte Marketingplattform erstellt personalisierte, datenbasierte Kampagnen in nur fünf Minuten. Nutzer können frühere Kampagnen auf der Plattform hochladen, um KI-gestützte Erkenntnisse zu gewinnen oder neue, mit KI-generierte Inhalte zu erstellen, so dass Kampagnen um 90 % schneller und mit einer Kostenersparnis von 70 % sowie mit KI-Optimierung in Echtzeit erstellt werden können, um ansprechender zu sein.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Diese Plattform nutzt Machine Learning, NLP und Daten-Analytics, um zielgerichtete Marketingkampagnen zu erstellen, die auf Nutzerverhalten, Branchentrends und früherer Performance basieren. Mit der KI-gestützten Personalisierung können Inhalte, Bilder und Aussagen auf verschiedene Zielgruppen angepasst werden, während die Kampagnenerstellung durch benutzerfreundliche Drag-and-Drop-Oberflächen automatisiert wird. Es können E-Mail-, Social Media- und Werbekampagnen erstellt werden.

**SEHEN SIE SICH DAS VIDEO ZU
PROTOTYPEN AN**

Projekt 8

**MOVIS: Eine KI-gestützte App für das
Gesundheitswesen für die intelligente Analyse
medizinischer Daten**
Team MOVIS, Teamleitung: Vanshita Gupta S.



Das Konzept

Bei derzeitigen medizinischen Analyselösungen fehlt die Verarbeitung von Echtzeitdaten. Zudem sind sie für die Verwaltung chronischer Erkrankungen und die Digitalisierung von Rezepten nicht effizient genug. Bei KI-basierten Chatbots fehlen personalisierte Gesundheitserkenntnisse. Zudem gibt es Probleme mit Datenschutz und Compliance. MOVIS verbessert die Effizienz im Gesundheitswesen, indem die Dokumentation optimiert und ein schneller Zugriff auf wichtige medizinische Daten ermöglicht wird.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Da Extraktion und Analyse von Rezepten und Laborberichten automatisiert werden, verhindert die App manuelle Fehler und ermöglicht eine schnelle, skalierbare Datenverarbeitung in Echtzeit für personalisierte, effiziente Echtzeitleösungen für das Gesundheitswesen. Mit GenAI kann die Gesundheit in Echtzeit überwacht werden. Zudem können personalisierte Empfehlungen erstellt werden, die medizinische Fachsprache wird vereinfacht, Predictive Analytics wird genutzt, um bessere Entscheidungen zu treffen und über einen KI-basierten Chatbot können individuelle Erkenntnisse zur Gesundheit eines Patienten bereitgestellt werden, um Patienten zu unterstützen.

**SEHEN SIE SICH DAS VIDEO ZU
PROTOTYPEN AN**

Projekt 9

Compliance Guardian: Eine KI-gestützte Anwendung für verschiedene Branchen
Team Tech Heroes, Teamleitung: Param Singh



Das Konzept

Non-Compliance und Verstöße gegen gesetzliche Vorgaben können bei Unternehmen zu hohen Bußgeldern führen. Zusätzlich verlieren sie ihren guten Ruf und ihre Glaubwürdigkeit. Im Gegensatz zu herkömmlichen Compliance Tools, die nur Risiken erkennen, automatisiert Compliance Guardian die Behebung von Risiken, sagt Compliance-Verstöße voraus, bevor sie eintreten, und lässt sich nahtlos mit den KI-gestützten Governance Tools von Informatica integrieren, um ein End-to-End Compliance Management zu unterstützen.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Mit dem KI-gestützten Datenschutz können sensible Daten erkannt, klassifiziert und geschützt werden, um Compliance-Risiken zu vermeiden. Die intelligente Risikoprognose weist Risiko-Scores in Echtzeit zu und kennzeichnet mögliche Compliance-Verstöße proaktiv. Mithilfe der automatisierten Durchsetzung von Richtlinien wird Compliance mit neuen Richtlinien erreicht, wie der DSGVO, HIPAA und SOX. Durch Compliance-Berichte, die für Audits geeignet sind, werden proaktives Monitoring und Entscheidungsfindung sichergestellt, wodurch das Compliance Management im großen Umfang transformiert wird.

Projekt 10

Tendr.ai: Eine KI-gestützte Plattform für ProcurementIntelligence
Team Tendr.ai, Teamleitung: Fadel Mohammad Farma



Das Konzept

Mikro-Unternehmen sowie kleinen und mittelständischen Unternehmen fällt es oft schwer, schnell relevante staatliche Projektausschreibungen zu finden. Die riesige Menge an Projektdaten, gekoppelt mit begrenzten, nicht intuitiven Suchsystemen sorgt in Unternehmen für Verwirrung und führt dazu, dass Verkaufschancen und Umsatz verloren gehen. Tendr.ai vereinfacht den Such- und Auswahlprozess bei Ausschreibungen



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Tendr.ai nutzt GenAI, um personalisierte Empfehlungen für Ausschreibungen zu erstellen, unterstützt die KI-basierte Suche in natürlicher Sprache und Echtzeit-Analytics, so dass es für Mikro-Unternehmen sowie kleine und mittelständische Unternehmen einfacher ist, entsprechende Ausschreibungen zu finden und zu verfolgen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Plattformen vereinfacht Tendr.ai den Beschaffungsprozess mit intelligenter Automatisierung und intuitiven Erkenntnissen.

Projekt 11

Automatisierte Compliance und Risiko-Monitoring für Finanzinstitute

Team The Compliance Crew, Teamleitung: Sourabh Nema



Das Konzept

Für Banken kann die Nichteinhaltung von Vorgaben zu Bußgeldern, Verstößen gegen den Datenschutz und Finanzbetrug führen. Herkömmliche Compliance- und Betrugserkennungssysteme basieren auf manuellen Überprüfungen, fragmentierten Tools und starren, regelbasierten Engines. Dieses System automatisiert Compliance und Risiko-Monitoring und verwendet einen Template-basierten Ansatz, um die Einhaltung von Vorgaben zu optimieren, so dass auch Data Governance und Genauigkeit verbessert werden.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Mit den Vorteilen eines KI-gestützten Framework für die Steuerung von Compliance-Risiken und Risiken in Bezug auf gesetzliche Vorschriften unterstützt diese Lösung Datenklassifizierung, ein Geschäftsglossar und Datenqualitätsregeln, die auf spezifische Compliance-Anforderungen abgestimmt sind. Das verbessert die Betrugserkennung und die Betriebseffizienz, wobei Bußgelder minimiert und das Vertrauen von Kunden erhöht werden.

**SEHEN SIE SICH DAS VIDEO ZU
PROTOTYPEN AN**

Projekt 12

Intelligente Strukturierung: Umwandlung unstrukturierter Daten in verwertbare Erkenntnisse

Team Winged, Teamleitung: Najeeb Fariduddin Saiyed



Das Konzept

Der erste Schritt jedes GenAI-Projekts besteht darin, Daten auf KI vorzubereiten. Doch viele vorhandene Ansätze sind nur für wenige Aspekte des Datenmanagements geeignet oder können unterschiedliche Datenquellen nicht verarbeiten. Smart Structuring ist eine umfassende Lösung, die unstrukturierte Daten, wie eingescannte Dokumente, handschriftliche Unterlagen, PDFs und E-Mails, in strukturierte, verwertbare Informationen umwandelt, so dass eine Grundlage für innovative GenAI-Anwendungen in modernen Unternehmen geschaffen wird.



GenAI sorgt für eine intelligentere Anwendung

Das System bietet eine vollständig automatisierte, umfassende End-to-End Pipeline für die Datenumwandlung, bei der jeder Schritt integriert wird – von der Einspeisung und Digitalisierung bis zur Bereinigung, Extraktion und Integration mit Analytics-Plattformen – innerhalb eines zentralen, einheitlichen Systems, das auf Tools von Informatica basiert.

**SEHEN SIE SICH DAS VIDEO ZU
PROTOTYPEN AN**

Teil 3

Erstellung Ihres eigenen GenAI-Projekts

Jetzt geht es darum, Ihr eigenes GenAI-Projekt zu erstellen!

Schritt 1

Geschäftsverständnis und Kontext

Indem Sie ein spezifisches Geschäftsproblem auswählen, stellen Sie sicher, dass das KI/ML-Projekt festgelegte Ziele und KPIs beinhaltet, die dem Unternehmen Mehrwert bieten.

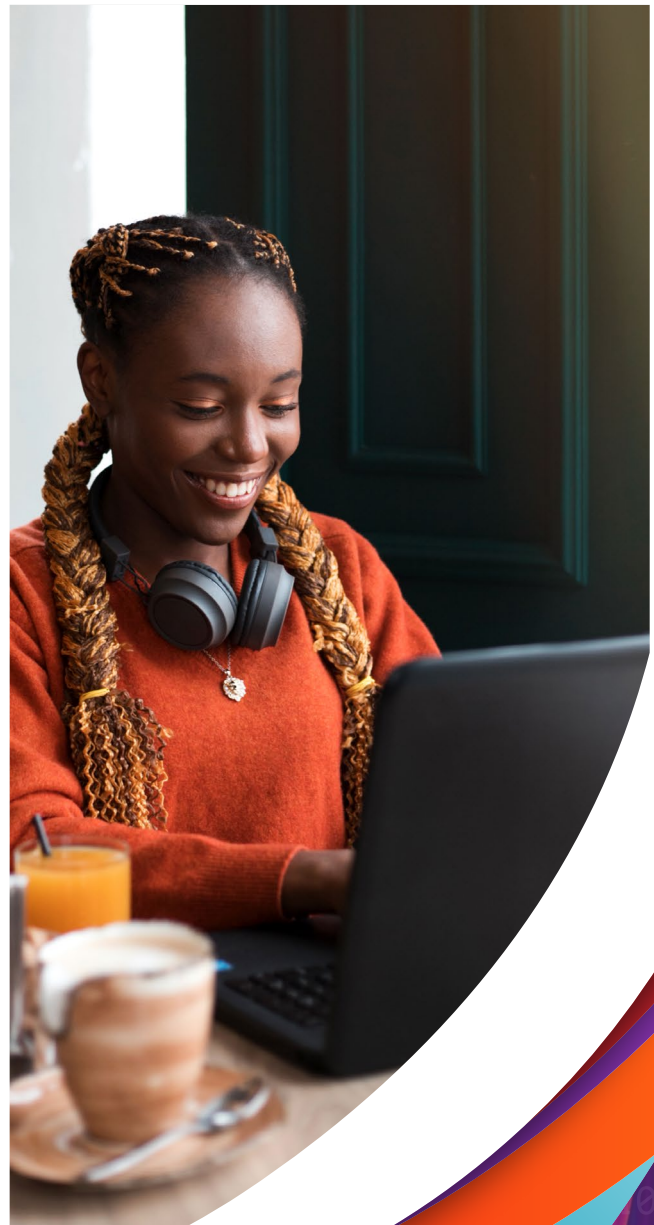
Hier einige Beispiele:

- **KI-basierte Chatbots:** Umfangreicher Kundenservice in Echtzeit bedeutet für Branchen mit Kundenkontakt, wie Einzelhandel, Gesundheitswesen, Banking, Bildungswesen usw., hohe Kosten und einen enormen Aufwand. KI-basierte Chatbots ermöglichen Kundenservice in Echtzeit, proaktiv oder präventiv sowie personalisierte Marketingangebote.
- **Vorausschauende Wartung:** Unerwartete Ausfälle können für herstellende Unternehmen kostspielig und ineffizient sein. Bei der KI-gestützten, prädiktiven Wartung werden IoT-Daten kontinuierlich genutzt, um die Wartung bestimmter Maschinen proaktiv zu empfehlen.
- **Betrugserkennung:** Banking-, Finanz- und Versicherungsinstitute benötigen oftmals intelligente Systeme für Betrugserkennung und Compliance, wobei die KI Abweichungen bei Mustern, wie verdächtige Kreditkartentransaktionen oder Darlehensdaten präventiv erkennt und kennzeichnet. Dadurch wird eine Warnung ausgegeben und eine proaktive Reaktion ausgelöst, um das Risiko zu reduzieren.
- **Supply Chain Management:** Mit KI-gestützten Systemen kann der Lagerbestand nachverfolgt werden, so dass sichergestellt werden kann, dass die richtigen Produkte zum richtigen Zeitpunkt für verschiedene Kundensegmente oder Standorte stets vorrätig sind, was den Verkauf ankurbelt.



Tipp

Nicht jedes Problem lässt sich mit KI/ML lösen. Sprechen Sie mit Geschäftsexperten, um herauszufinden, ob sich Ihr geschäftliches Problem mit KI/ML effektiv lösen lässt, indem Zeit- bzw. Kostenaufwand verringert, die Produktivität erhöht oder die Ergebnisse verbessert werden.



Checkliste

An welchen Stellen in Ihren Geschäftsprozessen kann GenAI zu Mehrwert führen? Suchen Sie nach folgenden Situationen:

Kundenservice in Echtzeit, durch bestimmte Auslöser generierte Reaktionen oder personalisierte Angebote sind wichtig, um Vertrieb und Wachstum anzukurbeln.

In einer dynamischen Geschäfts- oder Gesetzeslandschaft sind Reaktionen erforderlich, die weiterentwickelt werden.

Mit Automatisierung und Optimierung kann der Zugriff demokratisiert und Ergebnisse für nichttechnische Teams können verbessert werden.

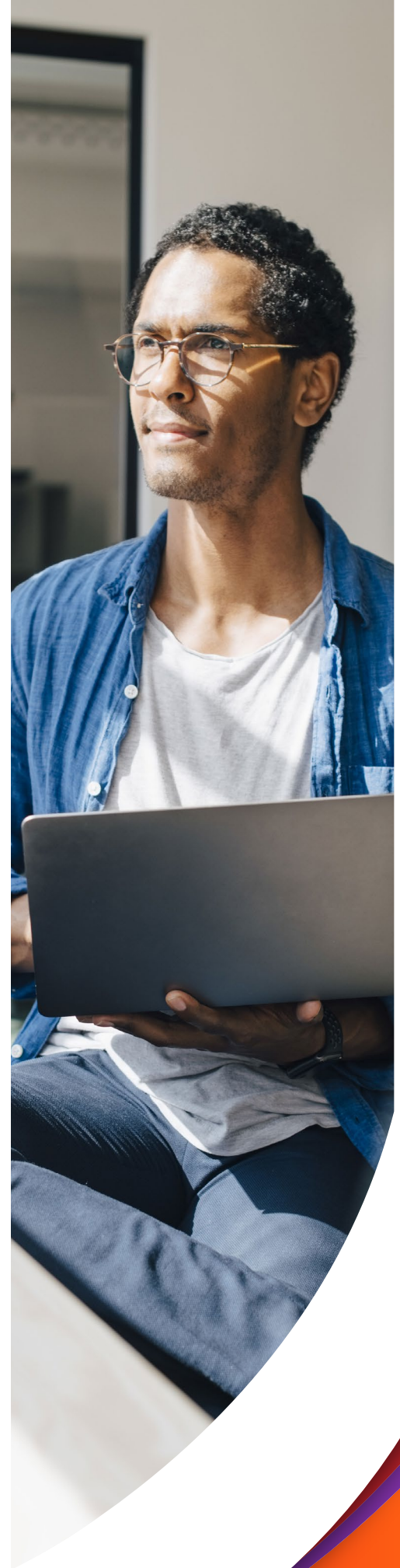
Compliance, proaktive oder präventive Maßnahmen, Sicherheit, Datenschutz im großen Umfang sind unerlässlich.

Es gibt verschiedenste Datenquellen und die skalierbare Datenverarbeitung ist ein Muss.



Tipp

Mit den Funktionen von Informatica **Data Governance** und **Data Catalog** kann die Dokumentation von Prozessen, Systemen, Datenelementen und Richtlinien für wichtige Geschäftsdomänen optimiert und besserer Geschäftskontext bereitgestellt werden, um die Zusammenarbeit mit Stakeholdern zu verbessern.



Fördern Sie KI-Anwendungen der nächsten Generation mit Datenintegration

Checkliste

Jetzt sind Sie an der Reihe! Wir wollen ein Brainstorming zu Möglichkeiten in Ihrem Unternehmen durchführen.

FUNKTION 1

Identifizieren Sie Engpässe bzw. Möglichkeiten, um die Effizienz zu steigern oder Ergebnisse zu verbessern:

Wie KI helfen kann:

FUNKTION 2

Identifizieren Sie Engpässe bzw. Möglichkeiten, um die Effizienz zu steigern oder Ergebnisse zu verbessern:

Wie KI helfen kann:

FUNKTION 3

Identifizieren Sie Engpässe bzw. Möglichkeiten, um die Effizienz zu steigern oder Ergebnisse zu verbessern:

Wie KI helfen kann:

Schritt 2

Schaffung einer Grundlage an Daten, die bereit für KI sind

Hochwertige und konsistente Daten, die für KI bereit sind, sind ausschlaggebend dafür, dass GenAI zuverlässig funktioniert. Doch das beinhaltet verschiedene Prozesse und Workflows.

All die innovativen, KI-basierten Projekte, die in diesem Workbook vorgestellt werden, haben eine Gemeinsamkeit: den Einsatz von Tools von Informatica, um sicherzustellen, dass Daten bereit für KI sind. Informatica **Intelligent Data Management Cloud (IDMC)**, basierend auf der Metadaten-gesteuerten KI-Technologie **CLAIRE**, bietet umfassende, native, End-to-End-Funktionen für das **Data Engineering**. So können Data Engineers große Datenmengen verarbeiten und vorbereiten, die dann für KI/ML und Analytics genutzt werden können.

- **Datenerfassung und -einspeisung:**
Die Dateneinspeisung ist der erste Schritt bei jeder Datenpipeline, so dass Unternehmen Daten aus unterschiedlichen Quellen sammeln und in ein zentralisiertes System importieren und weiterleiten können. Informatica bietet eine nahtlose Einspeisung aus Datenbanken, Cloud Storage, IoT-Geräten, APIs und Streaming-Plattformen.
- **Data Profiling:** Es ist wichtig, die Qualität, Struktur und Beziehungen in Daten zu verstehen, bevor sie für Analysen und Integration verwendet werden. Die Data Profiling Tools von Informatica stellen umfassenden Einblick in Datenmuster, Vollständigkeit, Genauigkeit und mögliche Inkonsistenz bereit.
- **Datenqualität:** Es ist wichtig, dass Daten, die für Analytics, Reporting und Compliance verwendet werden, hochwertig sind. Mit den Datenqualitätslösungen von Informatica können Daten bereinigt, standardisiert, strukturiert und angereichert werden, um Genauigkeit, Vollständigkeit und Zuverlässigkeit zu verbessern.
- **Datenintegration:** Unternehmen haben mit riesigen Datenmengen aus den unterschiedlichsten Quellen zu tun, so dass die nahtlose Integration zwingend erforderlich ist. Die Datenintegrationslösungen von Informatica ermöglichen die Echtzeit- und Batch-Verarbeitung von Daten in On-Premise-, Cloud- und hybriden Umgebungen, unabhängig von der Größe.



Tipp

Mithilfe eines einzelnen Tools anstatt mehrerer Punktlösungen können Daten besser, nahtlos und skalierbar verwaltet werden. Informatica IDMC bietet verschiedenste Funktionen, darunter **Datenintegration**, **Datenqualität**, Datenumwandlung, Data Governance, Datensicherheit und -automatisierung, Workflow-Orchestrierung und Modellunterstützung, um eine solide Datengrundlage für die komplexesten KI Use Cases zu erstellen. Sicherheit, Geschwindigkeit und Performance werden verbessert, während **die Komplexität und Kosten des Einsatzes mehrerer Tools vermieden werden**.



Checkliste

Jetzt sind Sie an der Reihe! Prüfen Sie anhand dieser Checkliste, ob Ihre Dateninfrastruktur für KI vorbereitet ist.

Datenqualität und -integrität

Wir haben Zugriff auf hochwertige und zuverlässige Daten, die korrekt und präzise sind, um die Genauigkeit von Modellen zu fördern.

Alle erforderlichen Datenfelder sind vollständig und es fehlen keine Werte.

Die Daten sind für den Zeitrahmen der Prognose geeignet und über Datensätze und Zeiträume hinweg konsistent.

Wir können zufällige Fehler und irrelevante Informationen aus den Daten beseitigen.

Wir können Ausreißer verwalten, indem wir sie entweder entfernen oder bearbeiten.

Bandbreite an Daten

Wir können die unterschiedlichsten strukturierten, halb-strukturierten und unstrukturierten Daten aus verschiedenen internen und externen Quellen nahtlos für Datenzugriff und Analysen integrieren.

Wir haben einen äußerst umfangreichen und präzisen Datensatz, um häufige Muster und Schwankungen zu erfassen und genaue Prognosen zu erstellen.

Datenstruktur

Unsere Daten können für Analytics und KI-Anwendungen problemlos abgerufen werden.

Die strukturierten Daten sind in Tabellen organisiert, wobei Datenbanken oder Tabellenkalkulationen genutzt werden.

Unstrukturierte Daten, darunter Text, Bilder und andere Formate, können für die natürliche Sprachverarbeitung (im Vorfeld) vorbereitet werden.

Data Compliance

Unsere Daten entsprechen Datenschutz- und Sicherheitsmaßnahmen.

Bei Datenerfassung und -nutzung werden geltende Datenschutzgesetze und -bestimmungen unseres Landes oder der Branche eingehalten.

Wir können die Privatsphäre von einzelnen Personen schützen, indem wir sensible Daten anonymisieren.

Unsere Daten werden für Zugriff und Kontrolle verwaltet.

Wir haben Systeme, die die kontinuierliche Integrität und Compliance von Daten sicherstellen.

Datenintegration

Wir können unsere Daten für Advanced Analytics und Entscheidungsfindung integrieren.

Wir können Batch- und Streaming-Datenquellen kombinieren, um eine umfassende Übersicht über unsere Daten zu erhalten.

Unsere Datenintegration ermöglicht dynamische Updates und Erkenntnisse, die wichtig für die Entwicklung adaptiver und reaktionsfähiger, vorausschauender Modelle sind.

Wir können verschiedene Datenpipelines orchestrieren und überwachen.

Wir haben eine skalierbare und kohärente Datenarchitektur für KI.

Relevante Daten

Unsere Daten sind auf die jeweilige Aufgabe abgestimmt, für die wir das GenAI-Modell trainieren.

Wir können domänenspezifische Daten in unseren Datensatz eingliedern, um spezialisierte Aufgaben ausführen zu können. (Im Gesundheitswesen kann das beispielsweise medizinische Bilder, die Krankenakte von Patienten und Symptome beinhalten, um Behandlungen zu personalisieren.)

Datenkontext

Wir können Daten auf den jeweiligen Use Case zuschneiden, indem Modelle mit Unternehmensdaten integriert werden, um relevante Erkenntnisse zu gewinnen.

Anstatt sich auf ein einziges LLM (Large Language Model) zu verlassen, können wir mehrere GenAI-Modelle miteinander kombinieren, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

Wir können RAG (Retrieval Augmented Generation) anwenden, um die Effizienz von LLMs mit maßgeschneiderten Daten zu verbessern.

Wir können Dashboards, APIs oder KI-Agenten optimieren, um unser Modell anzupassen.



Schritt 3

Erstellen, Trainieren und Bereitstellen Ihres Modells

Bei diesem Schritt wird das Modell „verpackt“, damit es für vorausschauende oder GenAI Use Cases skaliert werden kann. Normalerweise bedeutet das, dass das Modell als APIs für die Integration in verschiedene Anwendungen offen gelegt wird. In dieser Phase werden die richtigen Algorithmen ausgewählt und mit im Vorfeld vorbereiteten Daten gefüllt, damit das Modell Muster erlernen und Prognosen erstellen kann. Die Genauigkeit des Modells wird verbessert, indem die Modelle durch das präzise Tuning von Parametern und durch wiederholbare Prozesse kontinuierlich trainiert werden.

Informatica INFACore bietet Plug-ins für verschiedene Schnittstellen, wie Jupyter Notebooks, um Datenintegrations-, Datenqualitäts- und Umwandlungsaufgaben zu optimieren und dazu beizutragen, Modelle effizient zu erstellen und zu trainieren.

Anwendungsintegration ohne Programmierbedarf

Moderne Unternehmen benötigen verschiedene Anwendungen, um Geschäftsabläufe zu unterstützen. Für die Verwaltung komplexer Integrationen über verschiedene Anwendungen hinweg sind Transparenz und Kontrolle erforderlich. **Informatica Cloud Application Integration Services** ermöglicht die nahtlose Konnektivität zwischen Anwendungen, APIs und Services über verschiedene Umgebungen hinweg und hilft bei der Orchestrierung der Schritte, die der Geschäftsprozess beinhaltet.

Sie können Prototypen erstellen, fast jedes LLM (Large Language Model) orchestrieren und die Entwicklung und Bereitstellung über eine interaktive Drag-and-Drop-Schnittstelle mit Self-Service-Ansatz beschleunigen und GenAI-Anwendungen erstellen, ohne Code schreiben zu müssen.



Tipp

Verwenden Sie No-Code RAG, um die Vorteile unstrukturierter Daten für GenAI zu nutzen.

RAG-Architekturen sind für GenAI-Anwendungen wichtig, wenn es um mehr als nur um generische Trainingsdatensätze geht. Sie sind wichtig, um interne, unternehmensspezifische Inhalte, Daten oder Wissensdatenbanken für kontextbezogene und spezifische Antworten zu nutzen, um Halluzinationen, Fehler und Bias zu minimieren. Beschleunigen Sie die GenAI-Entwicklung mit beliebten Frameworks, wie RAG, KI-Agenten usw., indem Sie **vorgefertigte Rezepte für beliebte GenAI Frameworks** nutzen.

Fördern Sie KI-Anwendungen der nächsten Generation mit Datenintegration

✓ Checkliste

Bietet Ihre Cloud Application Integration diese wichtigen KI-Funktionen?

Integration mit verschiedenen Mustern

Wir können sämtliche Muster, Daten und Nutzer schnell und nahtlos in Echtzeit miteinander verbinden.

Wir nutzen die intelligente Automatisierung von Geschäftsprozessen.

Wir können Abläufe durch die Automatisierung komplexer Geschäfts- und Nutzer-Workflows optimieren.

Wir verwalten unsere APIs.

Wir können APIs mit einem einzigen Klick und ohne Programmieraufwand schnell erstellen, umsetzen und verwalten.

Geringe Latenz

Wir können die Effizienz durch Antworten in Echtzeit für zeitkritische Workloads erhöhen.

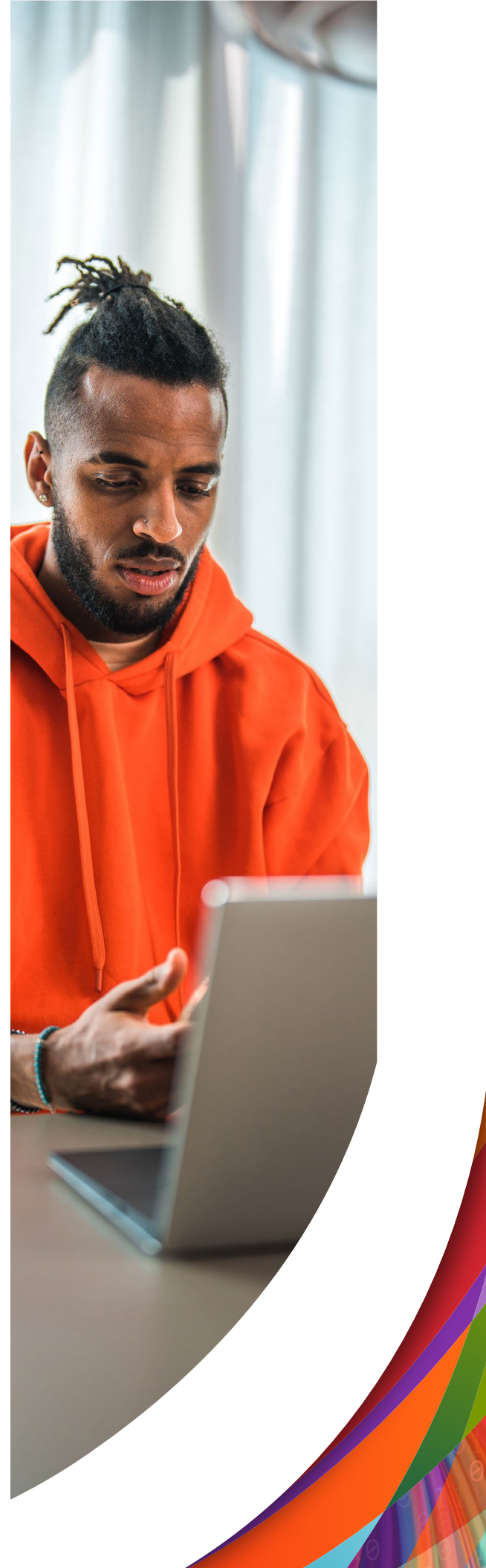
Wir nutzen GenAI-Anwendungen speziell für Unternehmen, ganz ohne Programmierbedarf.

Wir können GenAI-Anwendungen mit unserer intuitiven Benutzeroberfläche ohne Programmierbedarf schnell erstellen und einsetzen.



Tipp

Die **Konsole zur Anwendungsintegration** bietet eine zentrale Plattform, um Integrations-Workflows zu überwachen, zu verwalten und Fehler zu beheben. Zudem werden APIs überwacht, aktiviert oder deaktiviert.



Schritt 4

Operationalisieren Ihres Modells

In dieser Phase erstellen Sie die Technologie-Architektur der Lösung, um die LLMs mithilfe von AWS, Databricks, Azure und anderen Anbietern zu erstellen und zu operationalisieren.

Informatica bietet nahtlose Konnektivität, um unterschiedliche Daten in Ihre Data Warehouses und Vektor-Datenbanken zu verschieben. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Sie KI schnell und in großem Umfang einsetzen. Informatica ModelServe unterstützt Sie durch die Operationalisierung hochwertiger und verwalteter KI-/ML-Modelle, die mit nahezu jedem beliebigen Tool, jedem Framework oder jeder Data Science-Plattform entwickelt werden können – skalierbar und innerhalb von Minuten. Dadurch wird die Bereitstellung und Verwaltung von ML-Modellen in großem Umfang vereinfacht und sichergestellt, dass KI-gestützte Erkenntnisse nahtlos in Geschäftsanwendungen und Workflows integriert werden, um von Echtzeit-Abfragen, optimierter Performance, Predictive Analytics und Automatisierung zu profitieren.

Sobald Modelle mithilfe von Informatica ModelServe eingesetzt worden sind, erfolgt der Zugriff über skalierbare REST API-Endpunkte. Informatica ModelServe stellt einen hoch verfügbaren Service mit geringer Latenz für Einsatz und Überwachung dieser Modelle sicher.



BONUS

Sollten Sie ein gänzlich neues Trainingsmodell entwickeln oder die Vorteile vortrainierter Modelle nutzen? Hier finden Sie **detaillierte Informationen zur Erstellung und Operationalisierung von Modellen**, um die Vor- und Nachteile abzuwägen und den richtigen Ansatz für Ihre spezifischen Use Cases auszuwählen.

Schritt 5

Verwalten und Überwachen Ihres Modells

Der letzte Schritt beinhaltet die Überwachung der Leistungsmetriken des Modells, die Erkennung von Daten- und Modell-Drift, bei Bedarf das Umtrainieren des Modells und die Inkenntnissetzung von Stakeholdern über die Performance des Modells. Mit Informatica ModelServe können Sie die Performance der umgesetzten Modelle über eine zentrale Ansicht überwachen, wo Sie Anomalien erkennen und Maßnahmen ergreifen können, wie beispielsweise das Neutrainieren des Modells.

Mithilfe von Protokollierungs- und Warnsystemen können Sie Probleme schnell erkennen und darauf reagieren. Zudem sollten Sie Ihr Modell regelmäßig neu trainieren, um sicherzustellen, dass es stets genau und relevant ist.



Tipp

Verwaltung von Kosten und Optimierung von Budgets mit FinOps

Mithilfe der FinOps-Methode können Sie Kosten effektiv optimieren und steuern und gleichzeitig den Mehrwert von GenAI erhöhen. **Informatica FinOps** hilft dabei, die Kosten für die Datenintegration zu minimieren und Cloud-Ressourcen mit Intelligence und Automatisierung effektiver einzusetzen.

Unterstützen Sie den Einsatz von GenAI mit relevanten, verantwortungsvollen und robusten Daten von Informatica

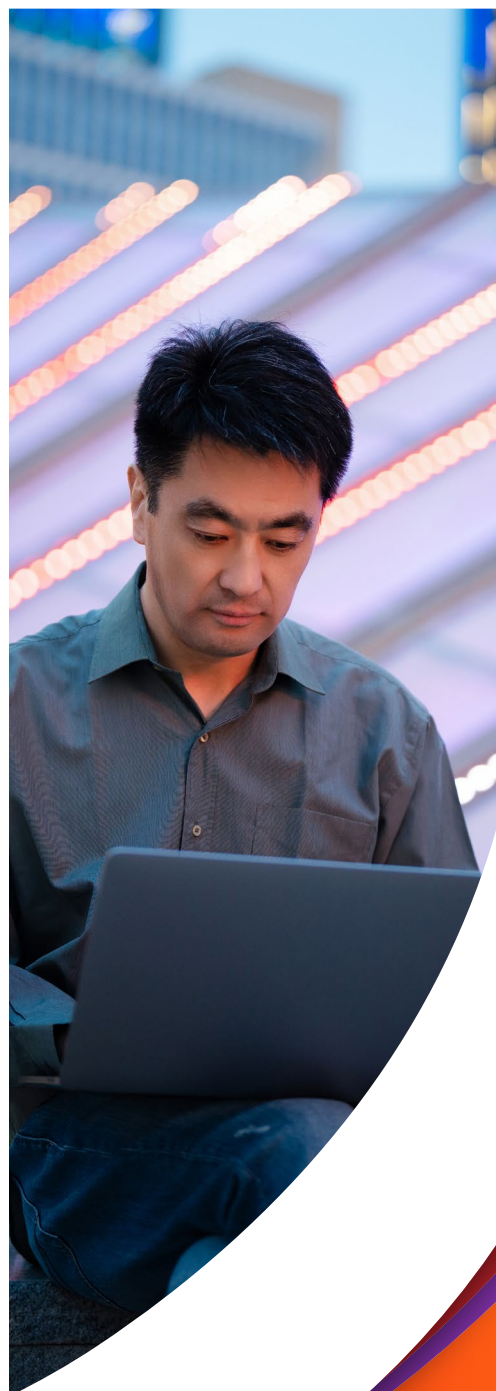
KI-bereite Daten bilden die Grundlage für GenAI. Mit Informatica haben Sie Zugriff auf umfassende Tools und Services, um sicherzustellen, dass die Daten, die für Ihre GenAI-Initiativen genutzt werden, relevant, verantwortungsvoll und robust sind.

Relevante KI: KI-bereite Daten sind präzise, transparent und kontextbezogen (sie basieren auf einer universellen Metadaten-Grundlage) und bieten KI-Erkenntnisse, die auf Ihre spezifischen Use Cases oder Ihre individuellen Geschäftsanforderungen zugeschnitten sind.

Verantwortungsvolle KI: KI-bereite Daten werden verwaltet, demokratisiert und geschützt. Sie stimmen mit festgelegten Standards überein, um sicherzustellen, dass Datenschutz und Compliance eingehalten und Bias vermieden wird.

Solide KI: KI-bereite Daten sind vollständig, widerstandsfähig, für Unternehmen geeignet und konsistent. Dadurch werden KI-Systeme stärker und zuverlässiger.

Bereiten Sie Ihre Daten auf GenAI vor – mit der umfassenden, skalierbaren, zukunftssicheren und KI-gestützten Datenmanagementlösung von Informatica, um die Vorteile von GenAI zu nutzen und bessere Entscheidungen zu treffen, die Produktivität zu erhöhen und das Umsatzwachstum anzukurbeln.



Über uns

Informatica (NYSE: INFA), Marktführer im Bereich KI-gestütztes Cloud Data Management, ermöglicht es Unternehmen, das transformative Potenzial ihrer Daten und von KI voll auszuschöpfen. Wir haben eine neue Software-Kategorie entwickelt, die Informatica Intelligent Data Management Cloud™ (IDMC). Sie basiert auf KI, bietet eine umfassende Datenmanagement-Plattform, die Daten in Multi-Cloud- und hybriden Umgebungen verbindet, verwaltet und vereinheitlicht, damit Unternehmen ihre Datenstrategien modernisieren und verbessern können. Kunden in rund 100 Ländern und mehr als 80 der Fortune 100-Unternehmen verlassen sich auf Informatica, um die datengestützte, digitale Transformation voranzutreiben.

Informatica. Where data and AI come to life.™

Where data & AI come to



Hauptsitz

Ingersheimer Str. 10, 70499 Stuttgart

Tel: +49 (0) 711 139 84 – 0

Fax: +49 (0) 711 139 84 – 600

Gebührenfrei in den USA:

1.800.653.3871

informatica.com/de

linkedin.com/company/informatica

x.com/Informatica

KONTAKT

IN18-5185-0725