

Better decisions.
For a better future.

 **Proalpha**
Industrial AI Platform

Industrial AI Platform

Eine Einführung in die Industrial AI Platform



Die Industrial AI Platform der Proalpha Business Application Suite bietet innovative Lösungen zur Aufbereitung und Nutzung sowohl strukturierter als auch unstrukturierter Daten. Industrieunternehmen generieren täglich massenhaft Daten - durch den Einsatz von Sensoren in der Produktion, den Umgang mit Kunden, Vorgänge entlang der Lieferkette, Schulungsunterlagen und vieles mehr. Doch obwohl diese Daten von unschätzbarem Wert sind, liegen sie oft unstrukturiert und in unterschiedlichen Formaten vor und können somit nicht wertschöpfend genutzt werden. Die Proalpha Industrial AI Platform nutzt eine eigens von Nemo entwickelte Technologie sowie die innovativen Funktionen von Empolis, um das volle Potential dieser Daten auszuschöpfen. Dank nahtlos integrierter KI-Lösungen für Datenmanagement können Unternehmen komplexe Strukturen durchdringen, Abläufe optimieren und neue Produktivitäts- und Innovationspotenziale erschließen.

Zugeschnitten auf die spezifischen Anforderungen von Industrieunternehmen, verfolgt die Industrial AI Platform einen dualen Ansatz: Empolis extrahiert Informationen aus unstrukturierten Daten wie Dokumenten, E-Mails und Serviceprotokollen für fundierte Entscheidungen und eine persönliche Kundenkommunikation. Nemo optimiert strukturierte Daten wie Buchungssätze durch den Einsatz von Advanced Analytics und prädiktiver Algorithmen zur Mustererkennung, Aufdeckung ineffizienter Prozesse und Erstellung von Prognosen für mehr Effizienz in Geschäftsabläufen.

Die Applikationen von Empolis und Nemo beruhen dabei auf einem KI-Technologie-Stack, der mit leistungsstarken Features wie Wissensgraphen, intelligenter Suche und Echtzeit-Analysen die technische Basis für die gesamte Suite bildet. Durch diesen ganzheitlichen Ansatz stehen der gesamten Produktsuite vom Einkauf über die Produktion bis hin zum Kundendienst hochmoderne KI-Funktionen für völlig neue Einblicke in den Datenbestand zur Verfügung. Die KI-Funktionen der Industrial AI Platform sind ohne großen Implementierungsaufwand sofort einsatzbereit und bringen einen direkten Mehrwert. Dies gelingt durch den Einsatz von Lösungen wie intelligenten Vertriebsassistenten, Bestandsoptimierung, Datenbereinigung und -aufbereitung.

Kombiniert mit der jahrzehntelangen Branchenerfahrung von Proalpha wird die Industrial AI Platform somit zur optimalen Lösung für präzise und vorausschauende Planung. Dadurch erhalten Unternehmen einen strategischen Wettbewerbsvorteil für nachhaltiges Wachstum in einer zunehmend datengetriebenen Welt.

Funktionsbereiche der Industrial AI Platform

KI-Technologie-Stack

Der KI-Technologie-Stack bildet das technologische Rückgrat der Proalpha Industrial AI Platform und vereint eine Reihe fortschrittlicher KI-gestützter Lösungen für die Datenverarbeitung, -analyse und -aufbereitung. Die Daten können dabei sowohl in strukturierter als auch unstrukturierter Form vorliegen, da der KI-Technologie-Stack aus beidem genau die Informationen extrahieren kann, die Unternehmen für Effizienzsteigerungen, strategische Entscheidungen und Geschäftsinnovationen brauchen.

Mit modernen Lösungen wie Wissensgraphen, intelligenter Suche und Echtzeit-Analysen können Unternehmen all ihre Datenquellen erschließen und effektiv nutzen – Datensilos sind damit passé. Der KI-Technologie-Stack bildet die technologische Grundlage für Empolis Industrial Knowledge Management und Nemo Advanced Data Analytics und gewährleistet somit eine einheitliche, skalierbare Infrastruktur für den praktischen Einsatz künstlicher Intelligenz im gesamten Unternehmen.

Ziel:

Bereitstellung leistungsstarker, skalierbarer und flexibler Technologien zur umfassenden Datenverarbeitung und -aufbe-

reitung für den Einsatz modernster, sofort verfügbarer KI-Applikationen.

Funktionen:

- Wissensgraphen: Abbildung komplexer Zusammenhänge mithilfe semantischer Netzwerke und Ontologien für eine intuitive Nutzung und ein besseres Kontextverständnis.
- Sprachmodelle & Sprachverarbeitung: Einsatz von Natural Language Processing zur automatisierten Erstellung von Dokumentationen, Unterstützung von Conversational AI und Erschließung von Informationen aus unstrukturierten Daten.
- Intelligente Suche: Präzise, kontextsensitive Suchvorgänge liefern relevante und aussagekräftige Ergebnisse für einen schnelleren Zugang zu wichtigen Informationen.
- Echtzeitanalysen: Erkennung von Mustern, Abweichungen und Trends in Live-Daten für schnelle, fundierte Entscheidungen und die Visualisierung kritischer Kennzahlen.
- KI-gestützte Vorhersagen: Nutzung von Predictive Analytics zur Prognose von Wartungsbedarf, Lagerbeständen und Nachfrageschwankungen als Grundlage für proaktive Strategien.
- 360-Grad-Blick: Erfassung strukturierter und unstrukturierter Daten aus ERP, CRM, MES und anderen Systemen für einen umfassenden Überblick und fundierte Entscheidungen.

Wertversprechen:

Der KI-Technologie-Stack schafft die technologische Grundlage für schlaure, schnellere und effizientere Geschäftsabläufe, insbesondere durch die folgenden Vorteile:

- Einheitliche Wissensbasis: Durchgängige Verarbeitung und Analyse unterschiedlichster Datentypen, Auflösung von Datensilos und Bereitstellung einheitlicher Informationen im gesamten Unternehmen.
- Optimierte Entscheidungsfindung: Bereitstellung von Echtzeitinformationen und umfassenden Datenzusammenhängen für schnellere und genauere Entscheidungen.
- Skalierbarkeit: Ein erweiterbarer, modularer und flexibler Technologie-Stack für maximale Flexibilität und Anpassungsfähigkeit.
- Effizienz und Automatisierung: Optimierung von Arbeitsabläufen durch die Automatisierung von Routinearbeiten für mehr Produktivität und weniger Verwaltungsaufwand.
- Agile Betriebsabläufe: Zukunftssichere Grundlage für kontinuierliche Innovation und den Einsatz moderner Anwendungen in allen Geschäftsbereichen.

Mit diesen Funktionen bietet Proalpha Unternehmen innovative KI-Anwendungen, die komplexe Prozesse vereinfachen, die Produktivität merklich steigern und langfristigen Erfolg sichern. Durch die Umwandlung von Rohdaten in nutzbare Informationen legt der KI-Technologie-Stack den Grundstein für operative Exzellenz und innovative Geschäftsmodelle.

Industrial Knowledge Management (Empolis)

Mit Industrial Knowledge Management erschließen Unternehmen das volle Potenzial unstrukturierter Daten, die beispielsweise in Form von Textdokumenten, E-Mails, Serviceprotokollen und Schulungsunterlagen vorliegen. Auf Grundlage der so gewonnenen Informationen können Unternehmen fundierte Entscheidungen treffen, ihre Abläufe effizienter gestalten und die Kundenbindung stärken.



Mit modernsten KI-Technologien wie Wissensgraphen, intelligenter Suche und Sprachmodellen stellt die Lösung von Empolis sicher, dass essentielle Informationen jederzeit und überall zur Verfügung stehen. Durch die automatisierte Strukturierung von Daten und die Bereitstellung kontextbezogener Informationen werden Arbeitsabläufe optimiert und manueller Aufwand reduziert, sodass Unternehmen schneller fundierte Entscheidungen treffen können.

Ziel:

Effektive Erfassung, Strukturierung und Nutzung unstrukturierter Daten, um bislang ungenutzte Informationen in strategische Assets zu verwandeln – für mehr Produktivität, bessere Zusammenarbeit und gesteigerte Innovationskraft.

Funktionen:

- Informationsextraktion und -aufbereitung: Gewinnung wertvoller Informationen aus unstrukturierten Daten und



Aufbereitung für eine intuitive Nutzung und Analyse.

- Beispiel: Der Engineering Knowledge Hub bietet der Produktentwicklung kontextbasiertes Wissen für eine effiziente Fehlerbehebung und ein verbessertes Design.
- Bereitstellung kontextbasierter Informationen: KI-gestützte Handlungsempfehlungen, zum Beispiel für die Erstellung von Dokumenten und Workflows basierend auf Nutzerverhalten und Kontext.
 - Beispiel: Die Anwendung Connected Worker & Assistance stellt in Echtzeit kontextbezogene Anleitungen bereit und sorgt damit für mehr Effizienz auf dem Shopfloor.
- Informationsbasierte Suche und Beauskunftung: Integration semantischer Suchfunktionen für das schnelle Auffinden wichtiger Informationen aus unterschiedlichen Quellen.
 - Beispiel: KI-gestützte, intelligente Suche zur schnellen und gezielten Beantwortung von Kundenanfragen für maximale Zufriedenheit und eine einzigartige Customer Experience.
- Generierung von Inhalten und Zusammenfassungen: Automatisierung von Dokumentationsprozessen durch natürliche Sprachgenerierung für Schichtprotokolle, Wissensdatenbanken und Berichte.
 - Beispiel: Die integrierte Wissensdatenbank generiert automatisch personalisierte Antworten im Ticketsystem und

das integrierte Schichtbuch erstellt automatisierte Schichtübergaben und sorgt so für Kontinuität und Präzision.

- Zentrale Wissensdatenbank: Aggregation von Daten aus ERP, CRM und Service-Systemen in einem zentralen Repository für einen durchgängigen Wissensaustausch zwischen Teams.
 - Beispiel: Intelligente Audit-Workflows konsolidieren Daten und Audit-Prüflisten für effiziente und reibungslose Compliance-Audits auch bei komplexen Produkten.
- Skalierbare Wissensinfrastruktur: Anpassung an wachsende Geschäftsanforderungen durch eine flexible und erweiterbare Plattform für Wissensmanagement.
 - Beispiel: Die Anwendung Smart Field Service & Support bietet dem Außendienst umfangreiche Leitfäden zur Fehlerbehebung für deutliche kürzere Bearbeitungszeiten und weniger Kundentermine vor Ort.

Wertversprechen:

Mit Industrial Knowledge Management schaffen Unternehmen aus unstrukturierten Daten einen echten Mehrwert für sämtliche Geschäftsbereiche:

- Bessere Zusammenarbeit: Zentral verwaltete und leicht zugängliche Informationen fördern den abteilungsüber-

greifenden Austausch.

- Fundiertere Entscheidungen: Der direkte Zugriff auf strukturierte Informationen beschleunigt präzise Entscheidungsprozesse.
- Höhere Produktivität: Durch die automatisierte Informationsbeschaffung werden manuelle Suchaufwände reduziert und betriebliche Prozesse optimiert.
- Verbesserte Kundenzufriedenheit: KI-gestützte Kommunikation für schnellere und präzisere Bearbeitung von Kundenanfragen.
- Nachhaltige Innovation: Unternehmen profitieren direkt von neuen datengetriebenen Modellen für die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen.

Mit diesen Funktionen bietet Proalpha Unternehmen die Möglichkeit, das Potential unstrukturierter Daten zu entfesseln und somit die betriebliche Leistung zu steigern, die Kundenzufriedenheit maßgeblich zu erhöhen und Innovationen voranzutreiben. Mit Industrial Knowledge Management können Unternehmen somit das volle Potential ihrer Daten ausschöpfen und erfolgreich in einem wettbewerbsintensiven und datengetriebenen Umfeld agieren.

Advanced Data Analytics (Nemo)

Mit Advanced Data Analytics erschließen Unternehmen strukturierte Daten und gewinnen somit wertvolle Informationen für die Optimierung ihrer Abläufe, Vorhersage von Entwicklungen und datenbasierte Entscheidungen. Mit der eigens von Nemo entwickelten Technologie bietet Proalpha eine einzigartige Konsolidierung und Analyse von Daten aus verschiedenen zentralen Systemen wie beispielsweise ERP, CRM oder MES für einen umfassenden Überblick über die Geschäftsabläufe.

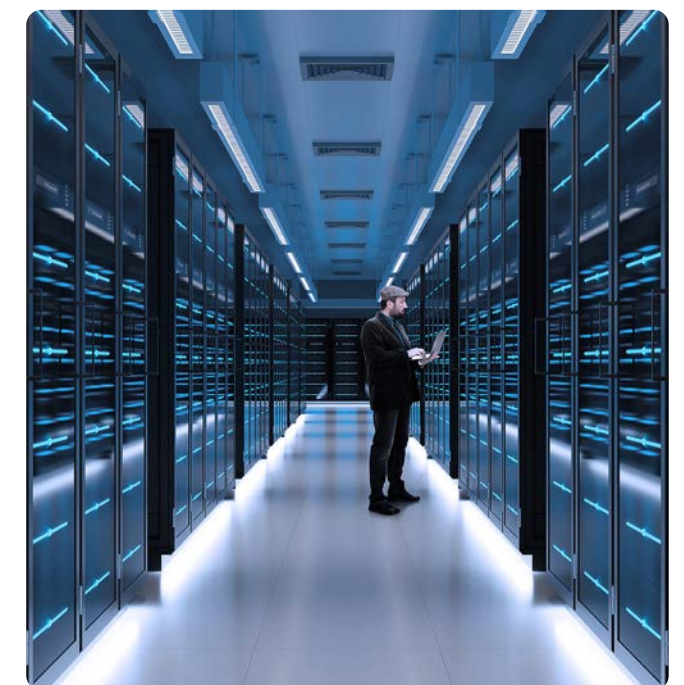
Mit Advanced Data Analytics können Unternehmen auf Grundlage ihrer gesammelten Daten Muster und Abweichungen erkennen, Ergebnisse vorhersagen und Prozesse optimieren und somit effizient, ressourcenschonend und proaktiv agieren. Die nahtlos in bestehenden Workflows integrierten Funktionen liefern stets wertvolle Informationen für strategische und operative Entscheidungen.

Ziel:

KI-gestützte Analyse und Optimierung strukturierter Daten für verbesserte Performance, optimale Ressourcenauslastung und vorausschauende Entscheidungen.

Funktionen:

- Datenqualitätsmanagement und Transparenz: Umfassende Ermittlung und Aufbereitung strukturierter Daten für präzise Analysen.
 - Beispiel: Mit dem durchgängigen Monitoring von Nemo erkennen Unternehmen Unstimmigkeiten in Liefertantendaten und können sofort die entsprechenden Korrekturen veranlassen.
- Optimierung betrieblicher Prozesse: Datengestützte Analyse und Optimierung von Workflows über Abteilungen hinweg für Top-Performance in allen Bereichen.
 - Beispiel: Mit der Produktionsoptimierung reduzieren Unternehmen Durchlaufzeiten und optimieren die Ressourcenauslastung.
- Predictive und Prescriptive Analytics: KI-gestützte Prognosen zur Vorhersage künftiger Entwicklungen und Ableitung direkt umsetzbarer Maßnahmen zur Risikominderung und zum gezielten Einsatz von Ressourcen.
 - Beispiel: Bedarfsvorhersagen für effizientes Bestandsmanagement ohne Überdeckungen und Unterdeckungen.
- Systemübergreifende Datenintegration: Erfassung strukturierter Daten aus Systemen wie ERP, CRM und MES und Bereitstellung in einer zentralen Plattform für umfassende Analysen und fundierte Entscheidungen.
 - Beispiel: Abgleich finanzieller und betrieblicher Daten für eine verbesserte Datenkonsistenz und einfache Aufdeckung von Betrugsfällen.





- **Interaktive Analysen mit Kennzahlen in Echtzeit:** Intuitive Dashboards und Self-Service-Analysen zur dynamischen Visualisierung von Kennzahlen für ein leichtes Erkennen von Zusammenhängen.
 - Beispiel: Mit der Optimierung von Lieferprozessen und Überwachung von Kennzahlen in Echtzeit erhöhen Unternehmen ihre Liefertreue.
- **Muster- und Abweichungserkennung:** KI-gestützte Funktionen zur Aufdeckung von Zusammenhängen und Abweichungen und zur Ermittlung von Schwachstellen für fundiertere Entscheidungen.
 - Beispiel: Aufdeckung von Abweichungen in der Produktbilanz für gezielte Nachhaltigkeitsinitiativen und einen besseren ökologischen Fußabdruck.

Wertversprechen:

Mit Advanced Data Analytics erschließen Unternehmen das volle Potenzial strukturierter Daten und schaffen somit eine verlässliche Grundlage für die Umsetzung strategischer und operativer Geschäftsziele:

- **Operative Exzellenz:** Automatisierte Datenanalysen und gezielte Handlungsempfehlungen für optimierte Prozesse und Workflows.
- **Kostenoptimierung:** Intelligente Einkaufsstrategien, Bestandsverwaltung und Ressourcennutzung für spürbare

Kostensparnisse.

- **Einfache Entscheidungsfindung:** Bereitstellung von Informationen in Echtzeit für schnellere fundierte Entscheidungen.
- **Bessere Planbarkeit:** KI-gestützte Analysen zur frühzeitigen Erkennung von Wartungsbedarfen, Vermeidung ungeplanter Ausfälle und einen störungsfreien Betrieb.
- **Strategische Leistungssteigerung:** Ermittlung von Verbesserungspotenzialen und deren Auswirkungen für eine nachhaltige Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit.
- **Skalierbarkeit und Flexibilität:** Die modulare Plattform wächst mit den Anforderungen des Unternehmens und passt sich somit der steigenden Komplexität und Größe an.

Mit diesen Funktionen bietet Proalpha Industrieunternehmen erweiterte Analysemöglichkeiten für einen sofortigen, spürbaren Mehrwert. Mit Advanced Data Analytics werden strukturierte Daten zu einem strategischen Werkzeug, das Unternehmen im dynamischen Marktumfeld effizienter, agiler und widerstandsfähiger macht.

Sofort einsatzbereite KI-Anwendungen

Die Industrial AI Platform bietet vorkonfigurierte, praxisnahe KI-Lösungen, die ohne aufwändige Anpassungen oder lange Implementierungsprozesse direkt in einer Vielzahl von



Geschäftsbereichen einsatzbereit sind. So profitieren Unternehmen sofort von den Vorteilen künstlicher Intelligenz.

Dank der nahtlosen Integration mit der Proalpha Business Application Suite können Unternehmen im Handumdrehen ihre Workflows optimieren, die Produktivität steigern und Innovationen vorantreiben - sei es in der Produktion, im Einkauf, im Kundenservice oder Personalwesen. Die Lösungen sind dazu speziell auf die besonderen Anforderungen industrieller Unternehmen zugeschnitten und bieten ihnen sofort einen echten Mehrwert.

Ziel:

Bereitstellung vorkonfigurierter, skalierbarer KI-Lösungen für messbare Ergebnisse, deutlich effizientere Abläufe und mehr Innovation in zentralen Geschäftsbereichen - und das alles bei minimalem Einrichtungsaufwand.

Funktionen:

- **Plug-and-Play:** Vorkonfigurierte KI-Apps, die sofort einsatzbereit sind - für schnelle Erfolge und eine verkürzte Time-to-Value.
 - Beispiel: KI-gestützte Funktionen für Predictive Maintenance lassen sich ohne viel Aufwand implementieren und vermeiden so direkt Maschinenausfälle. Durch die Integration von verschiedenen Informationsquellen in einer zentralen Wissensdatenbank werden Wissenssilos aufgelöst und die Produktivität in der Fertigung und im Kundendienst erhöht.
- **Branchenspezifische Lösungen:** Speziell für industrielle Unternehmen entwickelte KI-Anwendungen unterstützen die gezielte Optimierung von Produktionsprozessen,

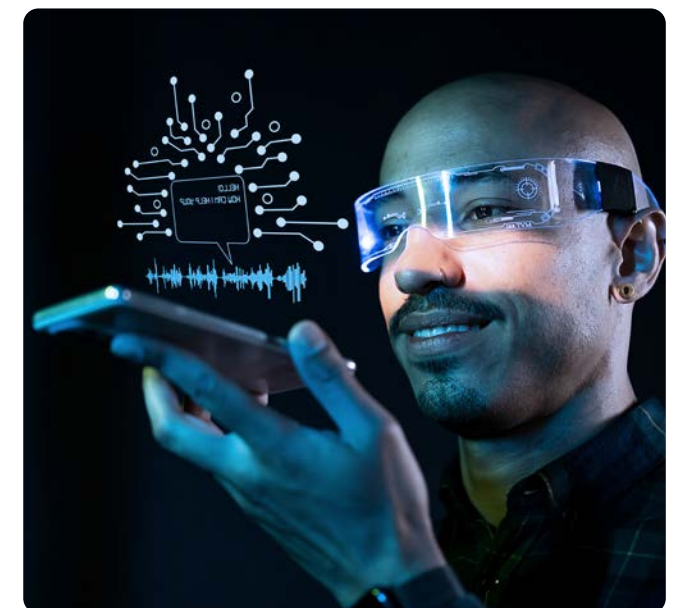
Lieferketten und Kundenkommunikation.

- **Beispiel:** Bestandsoptimierung für präzisere Empfehlungen zur Wiederbeschaffung und somit reduzierte Lagerhaltungskosten.
- **Skalierbares Design:** Die Anwendungen sind flexibel erweiterbar und passen sich so einfach neuen Geschäftsanforderungen an.
 - **Beispiel:** Nach dem Einstieg mit KI-gestützter Bewerberpriorisierung können Unternehmen bei Bedarf auf kundenorientierte Self-Service-Anwendungen erweitern.
- **Nahtlose Integration:** Die direkte Anbindung an Proalpha ERP, MES, CRM und weitere Systeme sorgt für durchgängige Workflows und einheitliche Datenanalysen im gesamten Unternehmen.
 - **Beispiel:** Automatisierte Beantwortung von Tickets auf Grundlage einer nahtlos in GedyS integrierten Wissensdatenbank. Außerdem Synchronisierung von Beschaffungsanalysen mit dem Lieferanten-Lifecycle-Management in Proalpha ERP.

Wertversprechen:

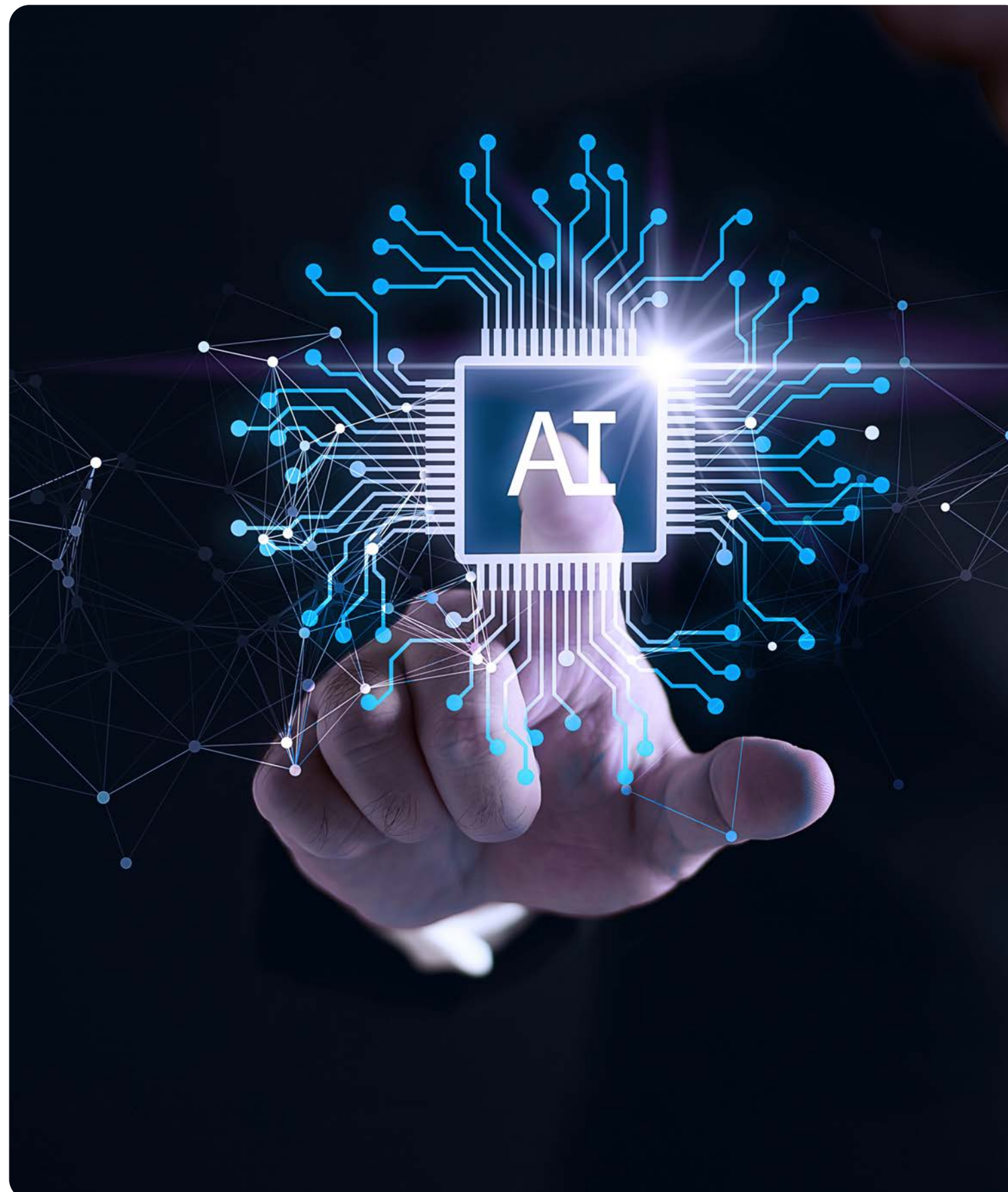
Die sofort einsatzbereiten KI-Anwendungen bieten Unternehmen einen unmittelbaren Mehrwert und legen den Grundstein für eine langfristige KI-Strategie:

- **Unmittelbarer Mehrwert:** Dank des geringen Implementierungsaufwands können Unternehmen kritische Herausforderungen gezielt angehen und in kürzester Zeit messbare Ergebnisse erzielen.



- Operative Effizienz: Automatisierung von Routineaufgaben und Optimierung von Workflows in zentralen Bereichen für weniger manuellen Aufwand.
- Höhere Produktivität: Durch die automatisierte Informationsbeschaffung werden manuelle Suchaufwände reduziert und betriebliche Prozesse optimiert.
- Fundierte Entscheidungen: Mitarbeiter erhalten die passenden Informationen für ihre spezifischen Aufgaben.
- Stärkere Kundenorientierung: Personalisierte, KI-gestützte Anwendungen.
- Zukunftssicheres Design: Dank modularem Aufbau passen sich die Anwendungen veränderten Geschäftsanforderungen an.

Mit diesen Funktionen bietet Proalpha Unternehmen praxisnahe und leistungsstarke KI-Lösungen, die einen spürbaren Mehrwert schaffen. Durch sofort einsetzbare Funktionen, die sich nahtlos in bestehende Systeme integrieren, bietet die Industrial AI Platform Unternehmen messbare Erfolge ohne viel Implementierungsaufwand.



Zusammenfassung:

Die Industrial AI Platform der Proalpha Business Application Suite bietet umfassende Lösungen für die Erschließung und Nutzung von Daten in industriellen Geschäftsprozessen. Durch die nahtlose Integration des KI-Technologie-Stacks mit Industrial Knowledge Management (Empolis), Advanced Data Analytics (Nemo) und den sofort einsatzbereiten KI-Anwendungen verwandelt die Industrial AI Platform Daten in verwertbare Informationen. So unterstützt sie Unternehmen dabei, Innovationen voranzutreiben, Workflows zu optimieren und fundierte Entscheidungen zu treffen.

Durch den kombinierten Einsatz von Empolis und Nemo können Unternehmen sowohl unstrukturierte als auch strukturierte Daten optimal nutzen und somit schneller, präziser und agiler handeln. Empolis erschließt unstrukturierte Daten, schafft klare Entscheidungsgrundlagen und steigert die operative Effizienz, während Nemo strukturierte Daten mit KI-gestützten Prognosen analysiert, den Ressourceneinsatz optimiert und eine vorausschauende Steuerung von Geschäftsprozessen ermöglicht.

Die vorkonfigurierten, sofort einsetzbaren KI-Apps der Plattform bieten einen sofort spürbaren Mehrwert, indem sie gezielt Herausforderungen in Produktion, Einkauf, Kundenservice und weiteren Bereichen lösen – ganz ohne aufwendige Anpassungen oder lange Implementierungszeiten. Dank ihres skalierbaren und flexiblen Designs passt sich die Plattform dynamisch wachsenden Geschäftsanforderungen an, unterstützt die digitale Transformation und schafft eine zukunftsichere Basis für nachhaltiges Wachstum.

Durch die Auflösung von Datensilos, die Förderung der abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit und den gezielten Einsatz von KI zur Optimierung von Geschäftsprozessen setzt die Plattform genau dort an, wo mittelständische Industrieunternehmen den größten Mehrwert erzielen. Mit der Industrial AI Platform bietet Proalpha Unternehmen innovative Lösungen für langfristigen Erfolg und somit einen echten Mehrwert im dynamischen Geschäftsumfeld.



Better decisions. For a better future.