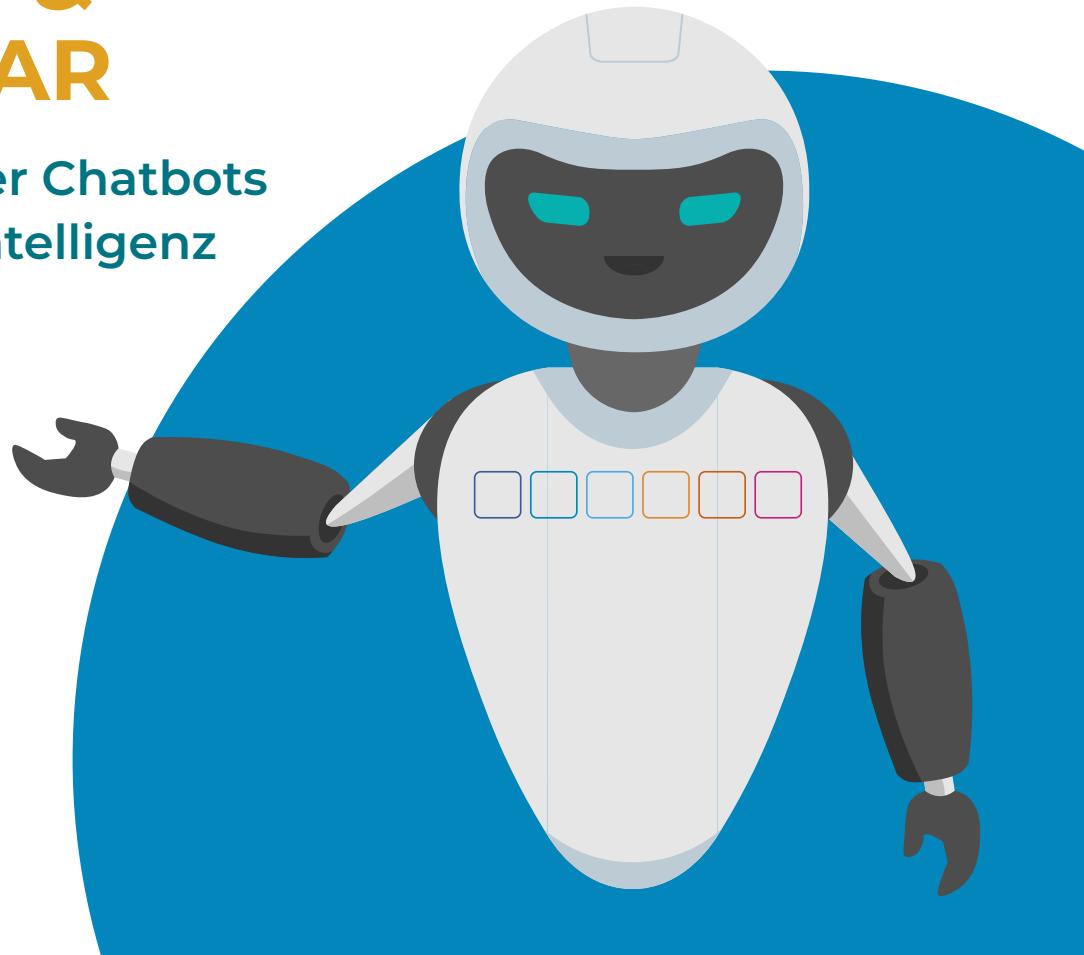


CHATBOT & KI GLOSSAR

Alles, was Sie über Chatbots
und künstliche Intelligenz
wissen müssen.



INTRO

Künstliche Intelligenz (KI) umgibt uns überall. Denken Sie an Ihre täglichen Dialoge mit Google Home oder an den freundlichen Chatbot, der Ihnen bei einer Frage oder Bestellung behilflich ist. Die Weiterentwicklung von KI ist in vollem Gange und die neuesten Technologien unterstützen Unternehmen in Sachen Fortschritt und Innovation.

Wussten Sie beispielsweise, dass Chatbots als virtuelle Mitarbeiter eine wertvolle Ergänzung Ihres Online Kundenservice Team darstellen können? Und das Sie die KI auch für Ihre Marketing,- und Sales-Ziele einsetzen können?

Dennoch ist die Bedeutung von manchen Termen und Bezeichnungen nicht immer eindeutig. Für Professionals, die regelmäßig mit KI zu tun haben, haben wir darum dieses praktische Chatbot & KI Glossar erarbeitet. Dieses umfassende Glossar wurde mit größter Sorgfalt von unseren KI-Experten zusammengestellt und erklärt die Grundprinzipien der Künstlichen Intelligenz.

Wir wünschen Ihnen viel Lesevergnügen!

INHALT

A	Algorithm Artificial intelligence Automatic content tagging Automated optimization	I	Inductive reasoning Inference engine	R	Regression modeling Robotics
C	Chatbots Computer vision Contextual intelligence	L	Logic programming	S	Sentiment analysis Speech recognition Supervised learning
D	Data exploration Decision model Deep fake Deep learning	M	Machine-optimized relationships Machine learning	T	Training data set
N	Natural language processing Natural language generation Neural networks	O	Optical character recognition	U	Unsupervised learning
E	Expert system	P	Path analysis Predictive analytics Predictive model		
H	Handwriting Heuristics				

A

Algorithm (Algorithmus)

Ein Algorithm ist eine mathematische Formel, die im Hintergrund läuft und dafür sorgt, dass Webseiten die eigenen und die Bedürfnisse ihrer Besucher erfüllen können. Ein Beispiel dafür sind die Suchergebnisse, die Google basierend auf Ihrer persönlichen Suchgeschichte und Ihren Präferenzen anzeigt. Es ist quasi eine Liste von Schritten oder ein Satz von Instruktionen, die Programmierer in Computer und Softwaresysteme eingeben, um Probleme zu lösen oder ein anderes Ziel zu erreichen.

Artificial intelligence

(AI Künstliche Intelligenz - KI)

Artificial intelligence (AI) beschreibt das Vermögen einer Maschine aus Problemlösungen zu lernen. AI nutzt dabei maschinelle Lernelemente wie Mustererkennung und Empfehlungen, die auf Resultaten basieren. AI kann auch noch einen Schritt weitergehen und das Problemlösungsvermögen im Laufe der Zeit verbessern. AI ist darauf ausgerichtet, unser tägliches Leben zu vereinfachen. Dadurch ist man sich häufig gar nicht davon bewusst, dass man es mit AI zu tun hat.

Automated optimisation

(Automatisches Taggen von Inhalten)

Man spricht von automated optimisation, wenn Kundenempfehlungen basierend auf ihren persönlichen Präferenzen durch machine learning generiert werden. Es ist ein gutes Mittel, um Konversion zu erhöhen. Ein Beispiel: Jemand bucht jedes Jahr im gleichen Monat eine Reise nach Ibiza. Mit Automated Optimisation sind Sie in der Lage, dem Kunden genau im richtigen Moment für dieses Reiseziel ein Angebot zu zeigen.

A

Automated content tagging

(Automatisierte Optimierung)

Content Tagging Tools unterstützen

Sie bei der Verbesserung Ihrer

SEO-Optimierung und Metadaten.

Content Tagging wird durch machine learning angetrieben und schlägt

Ihnen bei der Verfassung neuer

Inhalte automatisch relevante Tags

vor. Das sorgt dafür, dass andere

Maschinen diese Inhalte schnell

finden und nutzen können, um

z.B. neue Angebote zu erstellen

und Kundenerfahrungen zu

personalisieren.

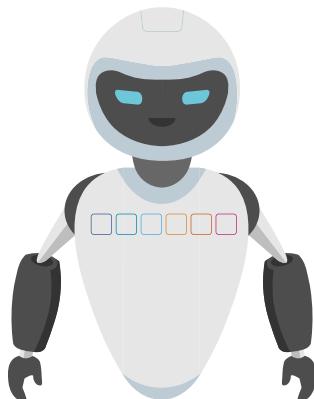


Chatbot

Es gibt viele verschiedene Arten von Bots, aber Chatbots sind die bekannteste Form. Chatbots sind in der Lage, menschliche Sprache zu empfangen, zu übersetzen, zu interpretieren und anschließend adäquat zu antworten. Eine Kombination von natural language processing (NLP) und machine learning macht dies möglich. Chatbots können Online Kundenservice-Teams auch als virtuelle Mitarbeiter beim Beantworten von einfachen Fragen oder durch das Ausführen von Routinearbeiten unterstützen. Manchmal kann ein Chatbot Kundenfragen sogar von A bis Z eigenständig bearbeiten.

Computer vision (Computervision)

Bei Computer vision, einem Aspekt des deep learning, handelt es sich um die Analyse und Interpretation von Informationen in Form von Bildern. Es wird zur Identifizierung und Erkennung von Objekten genutzt, wie z.B. zur Segmentierung von Objekten in Gruppen in Videos oder Bildern.



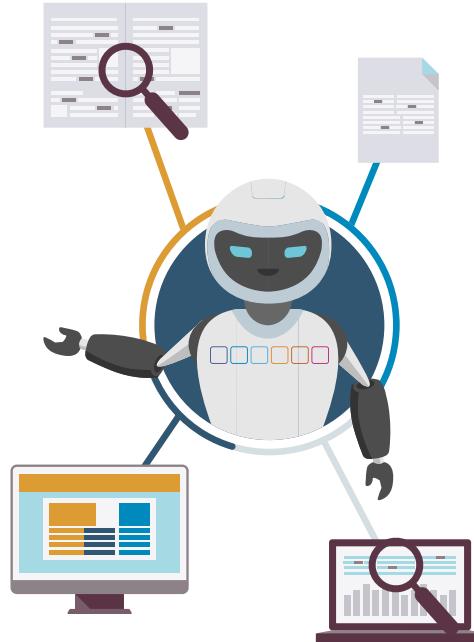
Contextual intelligence (Kontextuelle Intelligenz)

Contextual intelligence beschreibt das Vermögen, die wahrscheinlichsten Bedürfnisse und Absichten von Kunden oder Webseiten-Besucher zu erkennen. Diese Einsichten können Sie anschließend nutzen, um echte Relevanz zu zeigen. In Tools integrierte Möglichkeiten zum Maschinellen Lernen werden für die kontextuelle Intelligenz immer wichtiger, weil sie das Sammeln und Verarbeiten von Daten, die Nutzung von Einsichten und Mustern und das Vornehmen von Prognosen zuwege bringen.

D

Data exploration (Datenexploration)

Unter Datenexploration verstehen wir den Prozess des Sammelns relevanter Daten aus diversen Quellen. Häufig ist die Datenexploration der erste Schritt in Sache Datenanalyse, z.B. wenn Sie erstmalig eine Chatbot für Ihr Unternehmen einführen. Ohne diesen Schritt, hätten die Chatbots im Laufe der Zeit, Schwierigkeiten um präzise zu bleiben.



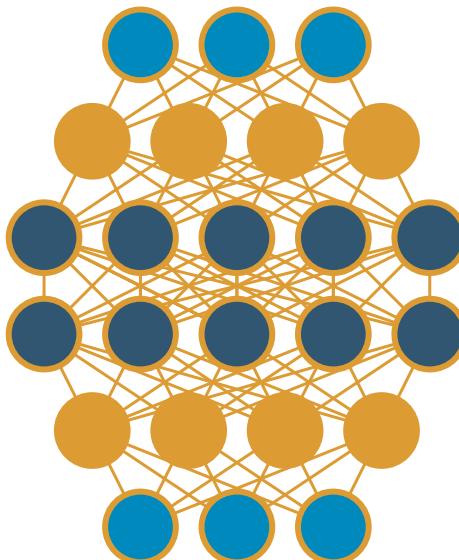
Decision model

(Entscheidungsmodell)

Ein Entscheidungsmodell beurteilt die Relation zwischen den Elementen einer Entscheidung, um eine oder mehrere mögliche Aktionen zu empfehlen. Das Modell kann anschließend genutzt werden, um vorherzusagen, welche Arbeitsschritte zur Ausführung einer bestimmten Aktion nötig sind. Maschinelles Lernen wird oft eingesetzt, um in einer bestimmten Situation die besten Folgeschritte zu ermitteln.

Deep fake

Deep fake ist ein Bündel von KI-basierten Technologien, die eingesetzt werden, um Content (häufig Videos) zu produzieren oder zu verändern. Deep Fake simuliert etwas, das gar nicht geschehen ist. Der Begriff deep fake ist eine Kombination der Begriffe deep learning und fake.



Deep learning

Deep learning ist ein Bestandteil des machine learning. Deep learning ist eine Methodologie eines tiefen, neuronalen Netzwerks, das sehr gut zu funktionieren scheint. Deep learning wird so genannt, weil die neuronalen Netzwerke (die Bausteine eines künstlichen Gehirns) aus vielen Schichten bestehen und jede Schicht eine andere Funktion hat. Beim Erkennen von Abbildungen z.B. sind die oberen Schichten zur Erkennung von Linien und Rändern zuständig. Die tieferen Schichten erkennen komplexere Dinge, wie Augen oder Nase. Mit Hilfe von deep learning lernen Sie buchstäblich 'tiefer' als nur was an der Oberfläche wahrnehmbar ist.

E

H

Expert system (Expertensystem)

Ein Expertensystem ist ein KI-System, das Fakten und menschliche Expertise zum Lösen von Problemen nutzt.



Handwriting (Handschrift)

Handwriting ist eine KI-Anwendung, die machine learning nutzt, um Textabschnitte zu erkennen und zu klassifizieren. Denken Sie beispielsweise an Namen, Unternehmen oder Adressen. Dieser Vorgang unterstützt Unternehmen beim Suchen relevanter Informationen aus einem bestimmten Sektor oder Branche.

Heuristics (Heuristik)

In der heuristischen Programmierung zeichnen sich Programme dadurch aus, dass sie aus Erfahrungen selbstlernen und sich selbst verbessern. Heuristik wird oft in Kombination mit Expertensystemen eingesetzt.



Inductive reasoning (Induktive Argumentation)

Induktive Argumentation geht von breiten Verallgemeinerungen auf Basis spezifischer Beobachtungen aus. Es ist ein logischer Prozess, wobei mehrere Ausgangspunkte, die meist wahr oder unwahr sind, in der Kombination eine Schlussfolgerung ergeben. Induktive Argumentation wird oft zum Treffen von Vorhersagen eingesetzt. Es ist das Gegenteil von der deduktiven Argumentation, da man bei der deduktiven Argumentation von einer allgemeinen Aussage oder Hypothese ausgeht, um eine logische Schlussfolgerung zu erhalten.

Inference engine (Inferenzmaschine)

Inference engines sind sehr nützlich, wenn Sie mit vielen verschiedenen Arten von Daten arbeiten, z.B. zur Vergrößerung der Business Intelligence. Eine Inferenzmaschine kann z.B. bestimmte Fakten oder Kundeninformationen aus einer Wissensbank ziehen. Denken Sie hierbei an den Ankauf von Produkten oder das Erkennen von Transaktionen, um hieraus bestimmte logische Schlussfolgerungen zu ziehen.



Logic programming (Logische Programmierung)

Logic Programming ist eine Methode, mit Hilfe derer Computerwissenschaftler versuchen, Maschinen argumentieren zu lassen. Beim logischen programmieren wird Logik genutzt, um Wissen wiederzugeben. Weiterhin werden Schlussfolgerungen eingesetzt, um Wissen zu manipulieren. Zeilen werden in logischen Klauseln ausgedrückt, wie z.B.: A ist wahr wenn H1, H2 und H3 wahr sind.

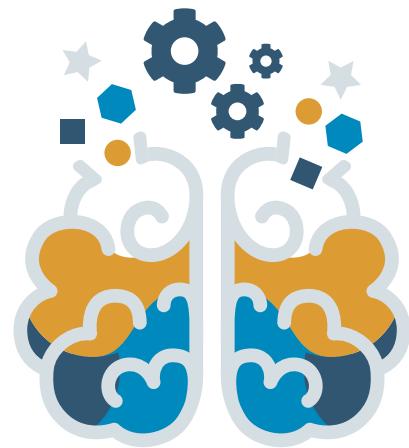
M

Machine-optimized relationships **(Maschinenoptimierte Relationen)**

Es handelt sich um eine Anwendung, bei der Kundenbeziehungen im Laufe der Zeit durch schlaue Algorithmen stetig verbessert und optimiert werden. Anstelle der Optimierung einer Webseite oder E-mail tritt die Optimierung der Machine Optimized Relationships ('ML'), um den zugefügten Wert für den Kunden zu optimieren.

Machine learning **(Maschinelles Lernen)**

Machine learning (ML) versetzt Systeme in die Lage, automatisch von Daten zu lernen und sich im Laufe der Zeit selbst zu verbessern, und zwar ganz ohne extra Programmierung. Je mehr Daten Sie in Ihre ML-Systeme einspeisen, desto präziser fallen ihre Schlussfolgerungen und Prognosen aus. Maschinelles Lernen unterstützt Sie dabei, Muster zu entdecken und diese Muster anschliessend in die Zukunft zu projizieren. Daraus können Sie ableiten, was danach wahrscheinlich passieren wird. Neben dem Abgeben von Empfehlungen, können ML-Systeme diese automatisch implementieren (Automatisierung).



N

Natural language processing
(Natürliche Sprachverarbeitung)
Dieser Bereich richtet sich auf das Verstehen von menschlicher Sprache und Texte. Chatbots nutzen die natürliche Sprachverarbeitung auch auf eine besonders schlaue Weise und werden darauf 'trainiert', menschliche Sprache zu erkennen und zu verstehen. Natural language processing ist ein Anwendungsbereich des deep learning.



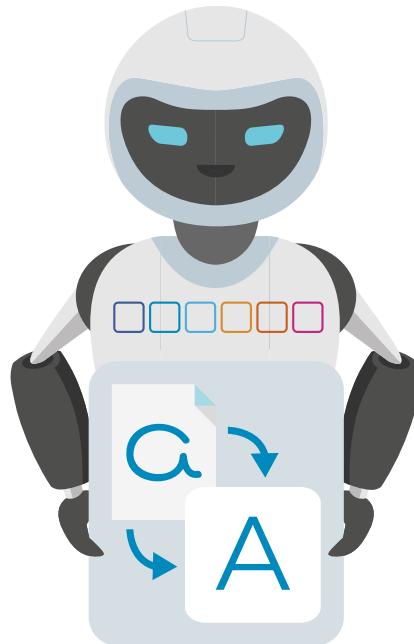
Natural language generation
(Textgenerierung)
Eine Subkategorie der natural language processing, die Maschinen dabei hilft, um die richtigen Worte in der richtigen Reihenfolge zu nutzen. Dank des machine learning wurden in diesem Bereich grosse Fortschritte erzielt.

Neural networks
(Neuronale Netzwerke)
Neuronale Netzwerke sind Algorithmen und Datenstrukturen die entworfen wurden, um Maschinen in die Lage zu versetzen, Resultate zu klassifizieren und vorherzusagen, auf Basis eines Informationssatzes. Das neuronale Netzwerk entspricht der analogen Struktur des Gehirns. Das Gehirn besteht aus Knoten (Gehirnzellen), Verbindungen und Gewichten. Neuronale Netzwerke sind höchst kompliziert - genau wie unser Gehirn - und das Training erfordert eine enorme Rechnerstärke.

Optical character recognition

(Optische Charaktererkennung)

Optical character recognition (OCR) ist eine Anwendung, die gedruckten oder handgeschriebenen Text in maschinenlesbaren Text verändert. Dies ist eine starke Leistung, da Text durchsuchbar, auffindbar und - mit Hilfe von anderen KI-Algorithmen - verständlich gemacht wird, ohne das ein Mensch an diesem Prozess beteiligt war.



P

Path analysis (Pfad Analyse)

Path analysis ist eine automatisierte Methode, um die Interaktion von Kunden mit Ihrem Unternehmen zu beobachten, zu analysieren und zu verstehen. Häufig wird ein Visualisierungstool eingesetzt, das die Kundenreise mit dem höchsten Wert abbildet.

Predictive analytics (Prädiktive Analytik)

Predictive Analytics ist eine Kategorie der KI, das Vorhersagen zu unbekannten, zukünftigen Geschehnissen machen kann. Predictive analytics nutzt viele Techniken aus den Bereichen data mining, Statistik, Modellierung und machine learning, um aktuelle Daten zu analysieren und zur Zukunftsvorhersage zu nutzen.

Predictive model (Vorhersagen-Modell)

Ein Modell, das Wahrnehmungen, die innerhalb eines Datensatzes gemessen wurden, nutzt. Ziel ist es, die Wahrscheinlichkeit vorherzusagen, dass sich ein anderer Datensatz identisch verhalten oder sich dasselbe Resultat ergeben würde. Diese Modelle nutzen meist einen maschinellen Lehralgorithmus, der alles zu einer Stichprobe erlernt, um die Vorhersage zu machen.

R

Regression modeling

(Regressionsmodellierung)

Regression Modelling ist eine Technik des machine learning, wobei die Relationsstärke zwischen abhängiger und unabhängiger Variablen untersucht wird. Regressionsmodellierung betrachtet vergleichbare Kunden in Ihrer Datenbank, um die Anzahl der Neukunden im nächsten Jahr vorherzusagen. Es ist auch äußerst nützlich zur Einkommensprognose.

Robotics (Robotik)

Robotik ist eine Anwendung, die die Teilmenge des Engineerings, des Modells, der Produktion und der Arbeitsweise von Robotern umfasst. Das Gebiet zeigt Überschneidungspunkte mit der Elektrik, Informatik, KI, Mechatronik, Nanotechnologie und Biotechnologie.

S

Sentiment analysis **(Sentiment-Analyse)**

Eine Spezialität des machine learning die Computer dabei unterstützt, Texte zu analysieren und nach Bedeutung zu klassifizieren. Die Sentimentanalyse wird oft zur Klärung genutzt, ob (social media) Nachrichten positiv, negativ oder neutral sind. Die media monitoring tools von OBI4wan ermöglichen es Ihnen eine Sentimentanalyse durchzuführen.

Speech recognition **(Spracherkennung)**

Eine Technologie, die einen Apparat in die Gelegenheit stellt, gesprochene Wörter zu erkennen und zu verstehen. Das bringt Spracherkennung dadurch zustande, dass es das Geräusch digitalisiert und das Muster mit gespeicherten Mustern abgleicht.

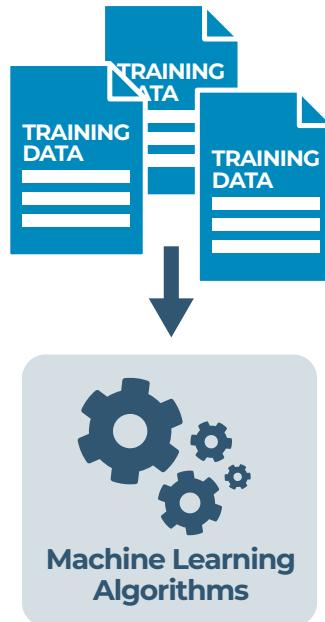
Supervised learning **(Beaufsichtigtes Lernen)**

Um selbst nachdenken zu können, müssen Systeme für maschinelles Lernen meist trainiert werden. Supervised learning setzt durch Menschen entwickelte Trainingseinheiten ein, um für jede Eingabe den richtigen Output zu erlernen. Ein System kann beispielsweise erlernen, Verkehrsschilder anhand von Notizen zu erkennen. Supervised learning ist ein Bereich des deep learning.

T

Training data set (Übungsdatensatz)

Bestimmte Daten, mit denen ein System für machine learning gefüttert wird.



U

Unsupervised learning (Unbeaufsichtigtes Lernen)

Eine Form des Maschinellen Lernens, die keine von Menschen generierte Trainingsdaten benötigt. Anstelle davon, 'studiert' das System alle Muster, clusters oder Regelmäßigkeiten, die es aus den Trainingsdaten holen kann.

Jetzt Gratis-Demo anfragen

Kontakt mit uns aufnehmen

E-Mail: pgrgc@obi4wan.com

Telefon: +31 (0)85 210 50 60

Webseite: www.OBI4wan.com

Bleiben Sie auf dem Laufenden
über Online Customer Care, Media
Monitoring, Chatbots und Media Insights
und folgen Sie uns auf Social Media!

