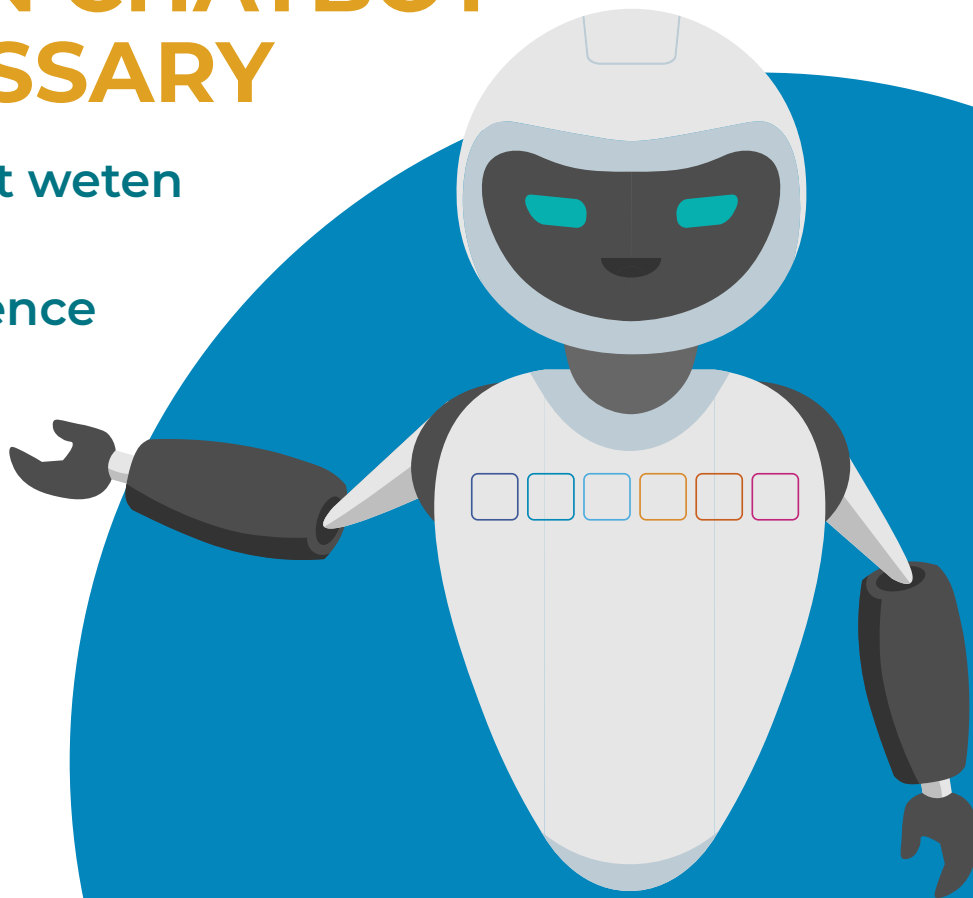


OBI4WAN CHATBOT & AI GLOSSARY

Alles wat je moet weten
over chatbots en
artificial intelligence



INTRO

Artificial intelligence (AI) is overal om ons heen. Denk aan je dagelijkse gesprekken met Google Home of de vriendelijke chatbot die je helpt bij een bestelling of vraag. AI is volop in ontwikkeling en de nieuwste technologieën helpen organisaties om vooruit te gaan en te vernieuwen.

Wist je bijvoorbeeld dat chatbots als virtuele medewerkers een waardevolle aanvulling kunnen zijn van een webcare team? En dat je artificial intelligence ook kunt gebruiken voor marketing- en sales doeleinden?

Toch is de betekenis van sommige termen en uitdrukkingen niet voor iedereen altijd duidelijk. Voor professionals die te maken hebben met artificial intelligence hebben wij daarom deze handige Chatbot & AI Glossary ontwikkeld. In deze uitgebreide woordenlijst leggen we de basisprincipes van kunstmatige intelligentie uit. De glossary is zorgvuldig samengesteld door onze AI-experts.

Veel leer- en leesplezier!

INHOUD

A

Algoritme
Artificial Intelligence
Automatic content tagging
Automated optimization

C

Chatbot
Computer vision
Contextual intelligence

D

Data exploration
Decision model
Deep fake
Deep learning

E

Expert system

H

Handwriting
Heuristics

I

Inductive reasoning
Inference engine

L

Logic programming

M

Machine-optimized relationships
Machine learning

N

Natural language processing
Natural language generation
Neural networks

O

Optical character recognition

P

Path analysis
Predictive analytics
Predictive model

R

Regression modeling
Robotics

S

Sentiment analysis
Supervised learning
Speech recognition

T

Training data set

U

Unsupervised learning

A

Algoritme

Een algoritme is een wiskundige formule die er op de achtergrond voor zorgt dat websites kunnen inspelen op jouw én hun eigen behoeftes. Een voorbeeld is de resultaten die Google toont op basis van jouw zoekgeschiedenis en voorkeuren. Het is een lijst van stappen of een set instructies die programmeurs aan computers en software systemen geven om problemen op te lossen of iets gedaan te krijgen. Als een algoritme informatie verwerkt, moet het die gegevens van een invoerbron lezen, naar een uitvoerapparaat schrijven en opslaan voor toekomstig gebruik.

Artificial intelligence

Artificial Intelligence (AI) of kunstmatige intelligentie omschrijft het vermogen van een machine om te leren door het oplossen van problemen. AI maakt gebruik van machinale leerelementen, zoals patroonherkenning en aanbevelingen op basis van resultaten. AI kan ook een stap verder gaan door het probleemoplossend vermogen in de loop van de tijd te verbeteren. AI is ingericht op het eenvoudiger maken van ons leven, waardoor je soms niet eens in de gaten hebt dat je met AI te maken hebt.

Automated optimisation

Van automated optimisation is sprake als je aanbevelingen ontvangt, die gebaseerd zijn op de persoonlijke voorkeuren van klanten, die door middel van [machine learning](#) zijn verkregen. Het kan goed helpen je conversie te verhogen. Een voorbeeld: iemand boekt elk jaar in dezelfde maand een reis naar Ibiza. Via automated optimisation kun je op het juiste moment een aanbieding doen met dezelfde bestemming.

A

Automated content tagging

Content tagging tools helpen je bij het verbeteren van je SEO-optimalisatie en metadata. Aangedreven door [machine learning](#), stelt content tagging automatisch relevante tags voor op het moment dat je nieuwe content maakt. Dit helpt andere machines deze gemakkelijk te kunnen vinden en gebruiken om nieuwe aanbiedingen te doen en klantervaringen te personaliseren.



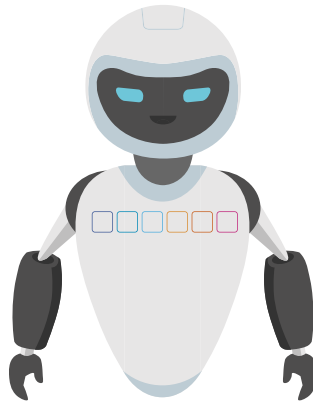
C

Chatbot

Er bestaan veel verschillende soorten bots, maar chatbots zijn wel het bekendste soort. Chatbots zijn in staat om menselijke taal te ontvangen, te vertalen en te interpreteren en vervolgens te antwoorden. Dit wordt gedaan door een combinatie van natuurlijke taalverwerking (NLP) en machine learning. Chatbots kunnen als virtuele medewerker ook webcare teams helpen bij het beantwoorden van klantvragen. Een chatbot kun je inzetten voor het beantwoorden van simpele vragen of het doen van routineklussen. Soms lost een chatbot zelf ook klantvragen van A tot Z op.

Computer vision

Computer vision is een onderdeel van [deep learning](#) en gaat over het analyseren en begrijpen van informatie in beelden. Het wordt gebruikt om objecten te identificeren, te herkennen in bijvoorbeeld video of beelden te segmenteren in groepen.



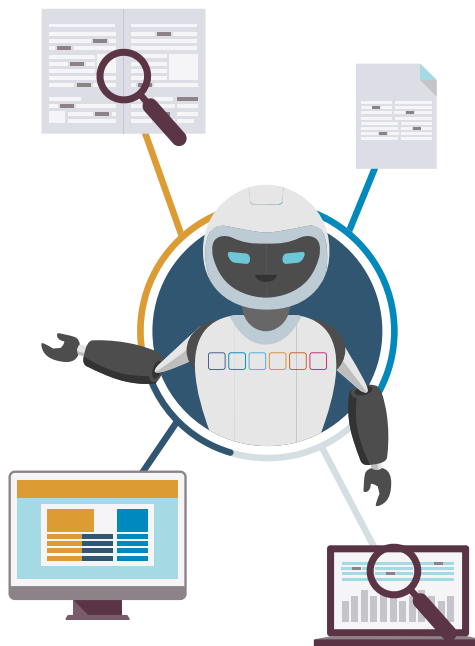
Contextual intelligence

Contextual intelligence omschrijft het vermogen om de meest waarschijnlijke behoeften en intenties van klanten of websitebezoekers te ontdekken. Deze inzichten kun je vervolgens gebruiken om écht relevant te zijn. Geïntegreerde machine learning-mogelijkheden in tools worden steeds belangrijker voor contextuele intelligentie, omdat ze zorgen voor het verzamelen en verwerken van gegevens, het gebruiken van inzichten en patronen en het doen van voorspellingen.

D

Data exploration

Met data exploration bedoelen we het proces van het verzamelen van relevante gegevens uit diverse bronnen. Vaak is data exploration de eerste stap in de data-analyse als je bijvoorbeeld begint met chatbots voor jouw organisatie. Zonder deze stap zouden je chatbots na verloop van tijd wel eens moeite kunnen hebben om nauwkeurig te blijven.



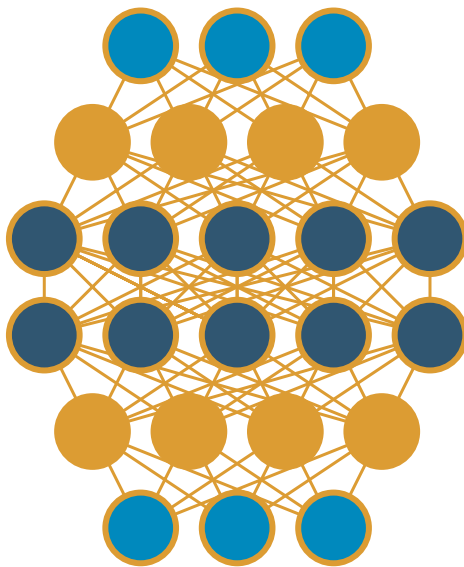
Decision model

Een beslismodel beoordeelt de relaties tussen de elementen van een beslissing om één of meer mogelijke acties aan te bevelen. Vervolgens kan het model voorspellen wat er moet gebeuren als een bepaalde actie wordt ondernomen. Machinaal leren wordt veel gebruikt om de beste volgende stap of stappen in een bepaalde situatie te bepalen.

D

Deep fake

Deep fake is een set van AI-gebaseerde technologieën die gebruikt worden om content (vaak video's) te produceren of te veranderen, waardoor het iets representeert dat niet is gebeurd. Deep fake is een samenvoeging van de term [deep learning](#) en fake.



Deep learning

Deep learning is een onderdeel van [machine learning](#). Deep learning is een methodologie van een diep neurale netwerk die goed blijkt te werken. Deep learning wordt zo genoemd, omdat de neurale netwerken (de bouwstenen van een kunstmatig brein) uit heel veel lagen bestaan en iedere laag een andere functie heeft. Bij het herkennen van afbeeldingen bijvoorbeeld zijn de eerste lagen voor het herkennen van lijnen en randen. De latere lagen herkennen complexere dingen, zoals een oog of een neus. Met deep learning ga je dus letterlijk dieper leren dan wat er alleen aan de oppervlakte waar te nemen is.

E

Expert system

Een expert system is een AI-systeem dat gebruikmaakt van de kennis en menselijke expertise voor het oplossen van problemen.



H

Handwriting

Handwriting is een AI toepassing die gebruik maakt van [machine learning](#) om onderdelen in tekst te herkennen en classificeren. Denk bijvoorbeeld aan namen, bedrijven of adressen. Dit helpt organisaties bij het zoeken naar relevante informatie uit een bepaalde sector of branche.



Heuristics

In de heuristische programmering zijn programma's zelflerend en verbeteren ze door middel van ervaring. Heuristics wordt veel gebruikt in combinatie met expertsystemen.





Inductive reasoning

Inductief redeneren maakt brede generalisaties op basis van specifieke observaties. Het is een logisch proces waarbij meerdere uitgangspunten, die meestal waar of onwaar zijn, gecombineerd worden tot een conclusie. Inductive reasoning wordt vaak gebruikt bij het doen van voorspellingen. Het is het tegenovergestelde van deductief redeneren omdat je bij deductief redeneren juist begint met een algemene stelling of hypothese om vervolgens tot logische conclusie te komen.

Inference engine

Inference engines zijn handig als je werkt met veel verschillende soorten informatie, bijvoorbeeld om business intelligence te vergroten. Een inferentie engine kan bijvoorbeeld bepaalde feiten of klantinformatie uit een kennisbank halen. Denk hierbij aan de aanschaf van producten of het herkennen transacties om hier vervolgens bepaalde logische conclusies uit af te leiden.



Logic programming

Logic Programming is een methode die computerwetenschappers gebruiken om te proberen machines te laten redeneren. In logisch programmeren wordt logica gebruikt om kennis weer te geven en wordt er gebruik gemaakt van gevolgtrekkingen om kennis te manipuleren. Regels worden geschreven als logische clausules. Bijvoorbeeld: A is waar als H1, H2 en H3 waar zijn.

M

Machine-optimized relationships

Dit is een toepassing waarbij klantrelaties in de loop der tijd voortdurend worden verbeterd en geoptimaliseerd door slimme algoritmes. Dus in plaats van het optimaliseren van een websitepagina of e-mail, optimaliseer je machine optimized relationships ('ML') om de toegevoegde waarde voor de klant te optimaliseren.

Machine learning

Machine learning (ML) geeft systemen de mogelijkheid om automatisch van gegevens te leren en in de loop der tijd te verbeteren, zonder extra programmering. Hoe meer gegevens je ML-systemen voedt, hoe nauwkeuriger hun bepalingen en voorspellingen worden. Machine learning helpt om patronen te ontdekken en deze patronen vervolgens in de toekomst te projecteren en te bepalen wat er daarna waarschijnlijk gaat gebeuren. Naast het doen van aanbevelingen kunnen ML-systemen deze automatisch implementeren (automatisering).



N

Natural language processing

Dit is een gebied dat zich richt op het begrijpen van menselijke tekst en spraak. Chatbots maken ook slim gebruik van natural language processing (NLP) en worden 'getraind' in het begrijpen en herkennen van menselijke taal. Natural language processing is een toepassing van [deep learning](#).



Natural language generation

Een subveld van [natural language processing](#), dat machines helpt om met de juiste woorden in de juiste volgorde te praten. De laatste tijd zijn er grote stappen gezet dankzij [machine learning](#).

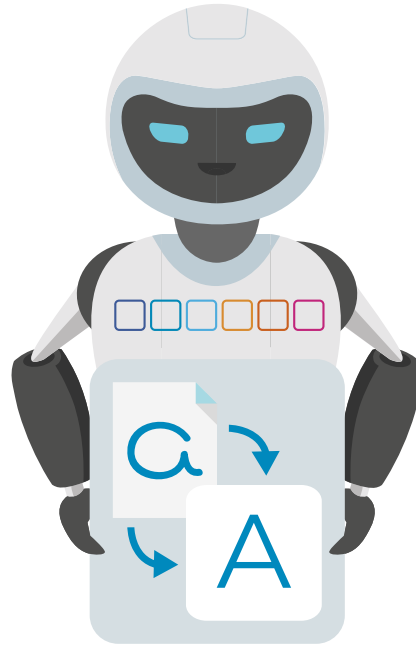
Neural networks

Neurale netwerken zijn algoritmes en datastructuren die zijn ontworpen om machines in staat te stellen uitkomsten te classificeren en te voorspellen, op basis van een reeks informatie. Het neurale netwerk staat gelijk aan de analoge structuur van de hersenen. Hersenen bestaan uit knopen (hersencellen), verbindingen en gewichten. Neurale netwerken zijn meestal erg ingewikkeld - dat zijn onze hersenen natuurlijk ook - en vergen veel rekenkracht om te trainen.



Optical character recognition

Optical character recognition (OCR) is een toepassing waarbij gedrukte of handgeschreven tekst verandert in machineleesbare tekst. Dat is enorm krachtig, want het betekent dat de tekst doorzoekbaar, vindbaar en - met behulp van andere AI-algoritmen - begrijpelijk wordt, zonder dat er een mens in de buurt is.



P

Path analysis

Path analysis is een geautomatiseerde manier om de interactie van klanten met jouw bedrijf te observeren, analyseren en begrijpen. Vaak wordt dit gedaan met een visualisatietool die je de klantreis met de hoogste waarde laat zien.

Predictive analytics

Predictive analytics is een veld in AI dat wordt gebruikt om voorspellingen te doen over onbekende, toekomstige gebeurtenissen. Predictive analytics maakt gebruik van vele technieken uit datamining, statistiek, modellering en [machine learning](#) om huidige gegevens te analyseren om voorspellingen te doen over de toekomst.

Predictive model

Een model dat gebruik maakt van waarnemingen gemeten in één dataset. Het doel is om de waarschijnlijkheid te voorspellen dat een andere dataset zich op dezelfde manier zal gedragen of hetzelfde resultaat zal hebben. Deze modellen gebruiken meestal een machinaal leeralgoritme dat alles leert over de steekproef om de voorspelling te doen.

R

Regression modeling

Regressie modellering is een techniek van [machine learning](#), waarbij de relatiesterkte tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen wordt onderzocht. Regressiemodellen kijken bijvoorbeeld naar vergelijkbare klanten in je database om met een voorspelling te komen over het aantal nieuwe klanten volgend jaar. Het is uiterst nuttig voor het voorspellen van inkomsten.

Robotics

Robotics is een toepassing waarbij de deelverzameling van engineering het ontwerp, de productie en de werking van robots omvat. Het gebied overlapt met elektronica, informatica, kunstmatige intelligentie, mechatronica, nanotechnologie en biotechnologie.

S

Sentiment analysis

Een specialiteit in [machine learning](#) die computers helpt bij het analyseren van tekst en het classificeren van tekst naar betekenis. Sentimentanalyse wordt vaak gebruikt om te bepalen of (social media) berichten positief, negatief of neutraal zijn. De media monitoring tools van OBI4wan stellen je in staat om een sentiment analyse te doen.

Supervised learning

Om zelf na te denken, moeten machine learning systemen meestal worden onderwezen. Supervised learning maakt gebruik van door mensen ontwikkelde trainingselementen om voor elke input de juiste output te leren. Een systeem kan bijvoorbeeld leren om verkeersborden te herkennen aan de hand van aantekeningen. Supervised learning is onderdeel van [deep learning](#).

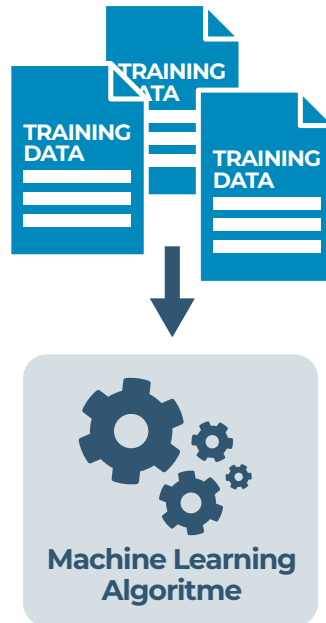
Speech recognition

Een technologie die een apparaat in staat stelt om gesproken woorden te herkennen en te begrijpen. Dit doet speech recognition door het geluid te digitaliseren en het patroon te vergelijken met de opgeslagen patronen.

T

Training data set

Bepaalde datagegevens die aan machine learning-systemen worden gegeven om te leren.



U

Unsupervised learning

Een vorm van machine learning die geen door mensen gegenereerde trainingsgegevens nodig heeft. In plaats daarvan "leert" het systeem alle patronen, clusters of regelmatigheden die het uit de trainingsgegevens kan halen.

Vraag een gratis demo aan

Neem contact met ons op

Email: info@obi4wan.com

Telefoon: +31 (0)85 210 50 60

Website: www.OBI4wan.com

Blijf up-to-date over webcare, media monitoring, chatbots en media insights.

Volg ons op social media.

