## AZURE KI

## AZURE KI

WARUM KÜNSTLICHE INTELLIGENZ?

#### UMFRAGE

### Künstliche Intelligenz – Job-Killer oder Job-Motor?

Künstliche Intelligenz – Fluch oder Segen? Auf der Hannover Messe gehört KI zu den wichtigsten Trendthemen. Branchenbeobachter sehen ein "gigantisches Potenzial" für die Industrie. Doch was bedeuten intelligente Roboter für den Arbeitsmarkt?

## **Ende der Monotonie**

Wir haben zu viel Angst vor der künstlichen Intelligenz. Dabei kann sie helfen, die Arbeitswelt humaner zu machen.

FORTSCHRITT DIGITALISIERUNG 27.03.2018, 07:30 Uhr Carried Dettling und Matthias Horx, 30. Oktober 2018, 17:05 Uhr / Editiert am 2. November

## Künstliche Intelligenz: Sind unsere Arbeitsplätze

Die Debatte um künstliche Intelligenz, Industrie 4.0 und Automatisierung wird schnell emotional. Denn es geht dabei immer öfter um etwas Existenzielles: Arbeit. Oder noch mehr um den Arbeitsplatz, der in vielen Berufszweigen wagzufallen der bei ber

#### Künstliche Intelligenz wird keine Arbeitsplätze vernichten

Newsartikel. Eine Befragung hat ergeben, dass Firmen glauben, die neue Schlüsseltechnologie sorge für mehr Effizienz und Wachstum - und dadurch für mehr Arbeitsplätze.

25. September 2040 1

## Mein Chef ist ein Comp

SEITE 2/5 — Welche Jobs sind noch sicher?

"Viele Menschen werden feststellen, dass ihre Ausbildung obsolet wird", prophezeit auch Tyler Cowen, Professor für Wirtschaftswissenschaften an der George-Mason-Universität bei Washington. Kenneth Brant, Forschungsdirektor beim Marktforscher Gartner, glaubt gar, dass "Arbeitsplätze bald schneller zerstört werden, als der Markt neue wertvolle Stellen schaffen kann".

Brants Pessimismus kontert der Zukunftsforscher Sven Janszky: "Wir können glücklich sein, dass die Technologie uns Jobs abnimmt – und den Schmerz fehlender Fachkräfte in Unternehmen lindert." in dractisch die

#### **UNSERE THEMEN**

#### DeepMind

Robotik

**Turing-Test** 

Starke und schwache KI

Singularität

Geschichte der KI

Maschinelles Lernen

Natürliches Sprachverständnis

> Maschinelles Sehen

**Neuronale Netze** 

**Trading-Bot** 

Vergleich mit menschlicher Intelligenz

#### **WAS IST AZURE KI?**



#### Azure Databricks

Erstellen eines Azure Databricks-Arbeitsbereichs mit Spark-Clustern



#### Azure Bot Service

Intelligenter, serverloser Botdienst mit bedarfsgesteuerter Skalierung



#### Microsoft Genomics

Unterstützen von Genomsequenzierung und Forschungserkenntnissen



#### **Machine Learning Services**

Erstellen, Bereitstellen und Verwalten von Machine Learning- und KI-Modellen



#### **Machine Learning Studio**

Einfaches Erstellen, Bereitstellen und Verwalten von Predictive Analytics-Lösungen



#### **Cognitive Services**

Fügen Sie Ihren Apps, Websites und Bots intelligente Algorithmen hinzu, um zu sehen, zu hören, auszusprechen und zu verstehen.



#### **Azure-Notebooks**

Hosten und Ausführen von Jupyter Notebooks in einer vorkonfigurierten Cloudumgebung



#### **Azure Search**

Vollständig verwaltetes SaaS-Angebot (Search-as-a-Service)



#### UNSERE THEMEN (THEORIE, AZURE UND PRAXIS)





### MASCHINELLES SEHEN



Maschinelles Sehen ist im Allgemeinen, die computergestützte Lösung von Aufgabenstellungen, die sich an den Fähigkeiten des menschlichen visuellen Systems orientieren.



#### MASCHINELLES SEHEN (AZURE)

## COMPUTER VISION API

Dieser Dienst bietet Zugriff auf erweiterte Algorithmen für die Bildverarbeitung und die Rückgabe von Bildinformationen.

#### **VIDEO INDEXER**

Der Video-Indexer extrahiert wertvolle Erkenntnisse wie Gesichtserkennung, Visuelle Analysen (Texterkennung, Objektidentifizierung) und Videoanalysen. Somit werden Videos durchsuchbar.

#### FACE API

Diese Schnittstelle erkennt und vergleicht menschliche Gesichter, identifiziert zuvor markierte Personen und organisiert Bildern anhand von Ähnlichkeiten in Gruppen.
Diesen Service kann man auch lokal ausführen.



# MASCHINELLES SEHEN DEMO

### MASCHINELLES LERNEN

#### MASCHINELLES LERNEN (THEORIE)

#### SUPERVISED LEARNING

Die Maschine versucht einen Zusammenhang zwischen Eingabedaten und Ausgabedaten zu bilden. Dies ermöglicht die Vorhersage von Ausgabedaten.

## UNSUPERVISED LEARNING

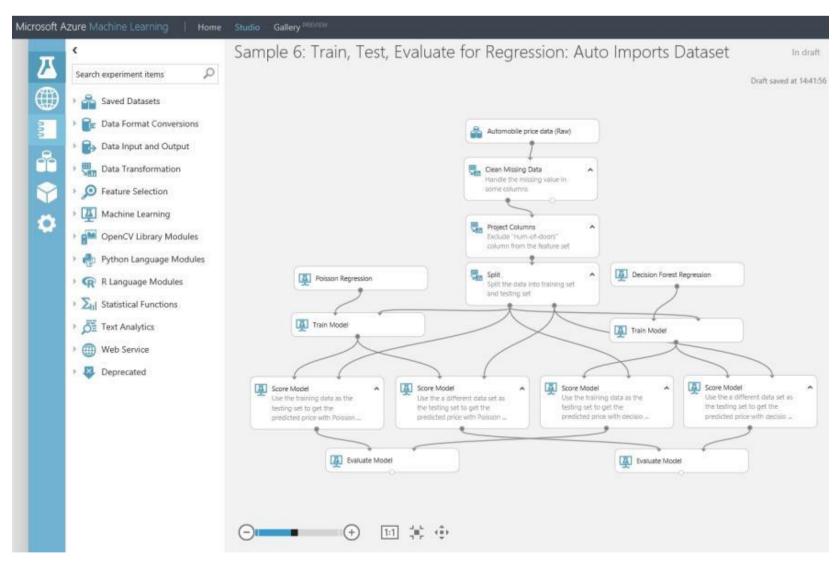
Die Maschine versucht, in den Eingabedaten Muster zu erkennen.

#### REINFORCEMENT LEARNING

Die Maschine versucht eine Strategie zu erlernen, um die erhaltene Belohnung zu maximieren.



#### MASCHINELLES LERNEN (AZURE)





# MASCHINELLES LERNEN DEMO

## NATÜRLICHES SPRACHVERSTÄNDNIS



Das Verständnis der natürlichen Sprache ist ein Teilgebiet der Sprachverarbeitung, dass sich mit dem maschinellen Leseverständnis befasst.



#### NATÜRLICHES SPRACHVERSTÄNDNIS (AZURE)















#### Absichten und Entitäten finden

- Eingabedaten: "Buche ein Hotel in Stuttgart"
- · Absicht: Hotel buchen
- Entität: Location

#### Bedeutung wird hinzugefügt

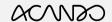
• Beispiel: "Buche ein Hotel in Stuttgart"

#### Trainieren, testen und verfeinern

Anpassen und Hinzufügen von Äußerungen zur Erhöhung der Präzision

#### Veröffentlichen und Bereitstellen

Das trainierte Modell veröffentlichen um es in Anwendungen wie Bots und anderen Smart Apps zu verwenden.



## NATÜRLICHES SPRACHVERSTÄNDNIS DEMO

#### ÜBER ACANDO & MICH



**Tobias Oberrauch** 

Al-Consultant @ Acando

**Phone:** +49 711 137762-0 **Mobile:** +49 151 17425623

Mail: tobias.oberrauch@acando.de



#### Aidriven Podcast

Deine Brücke zwischen der IT- und der Business-Welt

Website: www.aidriven.business

Soundcloud: www.soundcloud.com/aidriven

Spotify: <a href="https://open.spotify.com/show/5oczgTGlmnNDakURRN0tll">https://open.spotify.com/show/5oczgTGlmnNDakURRN0tll</a>

# FRAGEN ODER HINWEISE?



