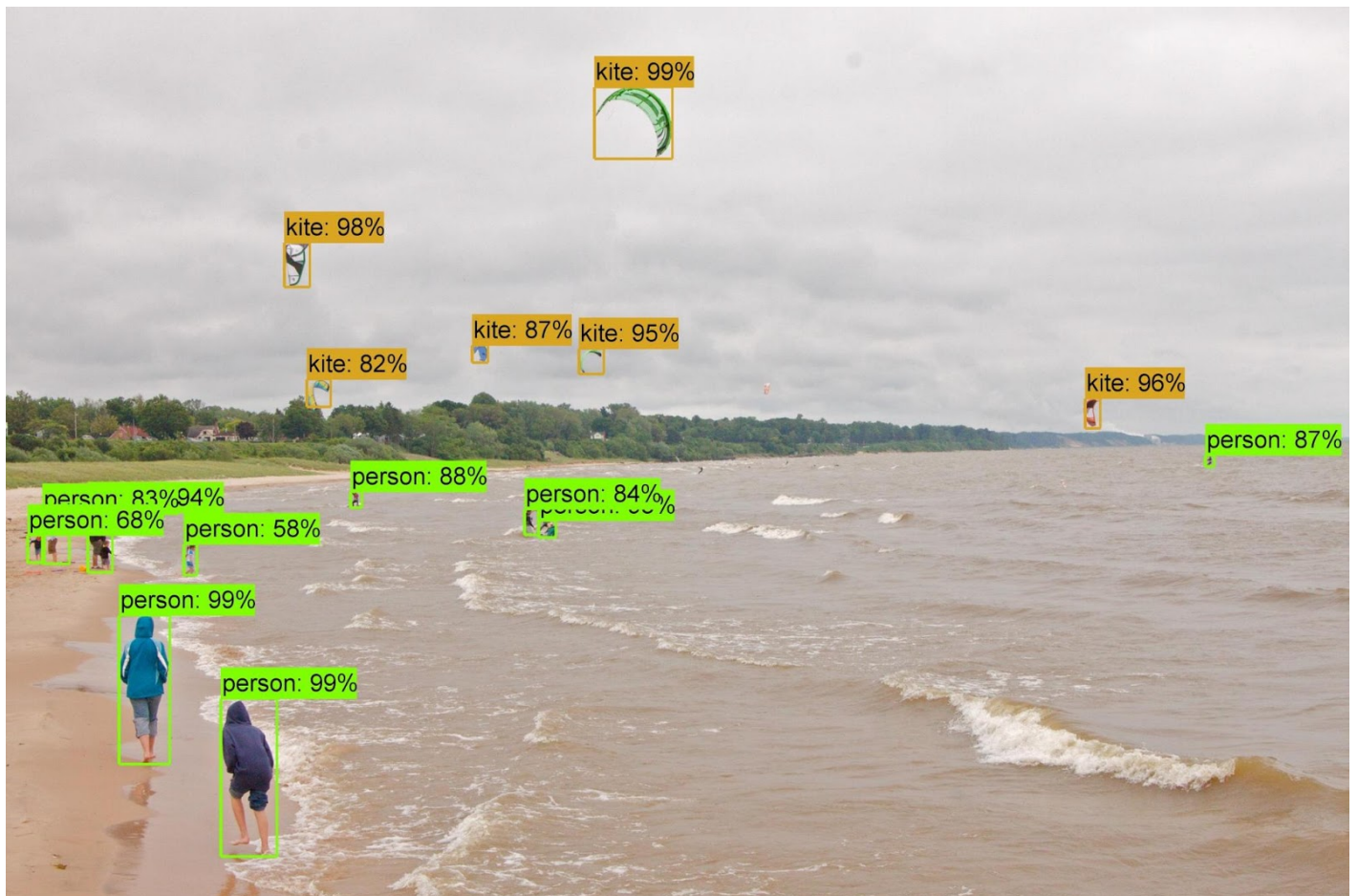


AutoML für die Klassifizierung von Bildern und Objekterkennung

Kategorien : [Open Source](#)

Schlagwörter : [Deep Learning](#), [Künstliche Intelligenz](#), [Maschinelles Lernen](#)

Datum : 20. November 2017



Vor einigen Monaten hat Google sein AutoML-Projekt vorgestellt, ein Ansatz, der das Design von maschinellen Lernmodellen automatisiert. Google kündigte in einem Blogbeitrag den nächsten Schritt in dessen Entwicklung an. Das System konnte einen Algorithmus für die Einordnung von anspruchsvollen Datensätzen wie [ImageNet](#) und [Coco-Objekterkennung](#) selbstständig erstellen.

Was ist ImageNet?

ImageNet ist eine Datenbank von Bildern, welche für Forschungsprojekte eingesetzt wird. Jedes Bild wird einem Substantiv zugeordnet. Die Substantive sind durch das [WordNet](#)-Projekt hierarchisch angeordnet. Zu jedem Substantiv gibt es im Schnitt mehr als 500 Bilder.

ImageNet wird seit der Veröffentlichung, welche 2009 auf der IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition stattfand, zum Trainieren von **Convolutional Neural Networks** verwendet.

Ein **Convolutional Neural Network** ist ein künstliches neuronales Netz. Es handelt sich um ein von biologischen Prozessen inspiriertes Konzept im Bereich des maschinellen Lernens. Convolutional Neural Networks finden Anwendung in zahlreichen modernen Technologien der künstlichen Intelligenz, vornehmlich bei der maschinellen Verarbeitung von Bild- oder Audiodaten.

Google hat AutoML nun für größere Datensätze angepasst: Zum einen sortiert AutoML den Modellbaum in einer optimierteren Weise. Zum anderen ließ Google AutoML die Architektur von Cifar-10 analysieren. Das für das Team am besten geeignete Modell wurde direkt auf die Analyse von Coco und Cifar-10 übertragen. Das daraus entstehende Machine-Learning-System nennt Google **NASNet**.

Google **NASNet** als Open-Source zur Verfügung. Das Unternehmen hofft, dass sich die Machine-Learning-Community dies zu Nutze macht und eigene Modelle auf Basis von **NASNet** entwickelt.

Links

<https://github.com/tensorflow/models/tree/master/research/slim/nets/nasnet>

[ImageNet](#)

[Coco-Objekterkennung](#)

[WordNet](#)

Foto: **NASNet** erkennt zuverlässig Objekte auf Bildern. (Bild: Google)

Wie können wir Ihnen helfen?

Sie wollen online richtig verkaufen? Wir unterstützen Sie bei der Umsetzung Ihres E-Commerce Projektes! Egal ob 360° Produktfotografie, 3D Scan Service, Charakterdesign, 3D-Visualisierung oder Architekturvisualisierung – wir beraten Sie persönlich und unverbindlich.

Wo kann ich Anregungen, Lob oder Kritik äußern?

Ihre Meinung ist uns wichtig! Schreiben Sie uns, was Ihnen in Bezug auf unser Angebot bewegt. info@r23.de

R23 — Ihre Digitalagentur für Virtual Reality und interaktive Markenerlebnisse

Wünschen Sie ein individuelles Angebot auf Basis Ihrer aktuellen Vorlagen, nutzen Sie einfach unser [Anfrageformular](#).

<https://blog.r23.de/automi-fuer-die-klassifizierung-von-bildern-und-objekterkennung/>

Besuchen Sie uns auch auf [Facebook](#) und [Twitter](#).

r23

Thüringenstr. 20

58135 Hagen

Deutschland

Telefon: 02331 / 9 23 21 29

E-Mail: info@r23.de

Ust-IdNr.:DE250502477