

World Happiness Index – Ein künstliches System erkennt menschliche Emotionen

World Happiness Index ist eine Anwendung, die sehr schön die Vielfalt des Themas Machine Learning verdeutlicht. Und – was uns als sehr wesentlich erscheint – dass Projekte aus der Welt der Informationstechnologie manchmal einfach auch Spaß machen können, und dennoch daraus wertvolle Schlüsse für Weiterentwicklungen gezogen werden. World Happiness Index ist also für uns als IT-Experten ein weiterer, wichtiger Mosaikstein im Entwicklungsprozess von Machine Learning-Anwendungen. Das Projekt entsteht aktuell in Kooperation mit der Universität Salzburg im Rahmen einer Bachelor-Arbeit.

Konkret geht es dabei um das Erkennen von Emotionen in menschlichen Gesichtern, um Emotionen, die universelle Gültigkeit besitzen, also von jedem Menschen dieser Welt annähernd gleich verstanden und gedeutet werden können. Ausgehend von Paul Ekman's „Atlas of Emotions“ zählen dazu Zorn (Anger), Verachtung (Contempt), Glück (Happiness), Überraschung (Surprise), Angst (Fear), Traurigkeit (Sadness), Ekel (Disgust) und Gleichgültigkeit (Neutral).

Das Projekt nutzt die von Microsoft zur Verfügung gestellte Schnittstelle „Cognitive Services“, die bereits sehr genau Emotionen und eine etwaige Ambivalenz von Emotionen in menschlichen Gesichtern identifizieren kann.

Auf der World Happiness Index-Website kann entweder mit bereitgestellten Bildern probiert werden oder der Benutzer lädt eigene Fotos hoch, deren Inhalt vom System kategorisiert und interpretiert wird. Spaß versprechen hier sicherlich Familienfotos, Urlaubsfotos, Fotos von Sportlern oder Politikern. Die Bilder selbst werden von der Anwendung nicht gespeichert, jedoch die Information und Ergebnisse zu den einzelnen Fotos, wie Alter, Geschlecht und eben der zum Ausdruck gebrachte und identifizierte Gemütszustand. Ebenso gespeichert wird die IP-Adresse des Anwenders, um dessen Herkunftsland bestimmen zu können. Falls vorhanden, werden auch GPS-Koordinaten aus dem Bild gespeichert, um den Ort, an dem die Fotos entstanden sind, zu ermitteln. Mit der entsprechenden Menge an Informationen entsteht so nach und nach eine Weltkarte mittels derer die Verteilung menschlicher Emotionen nach Alter, Geschlecht und geografischem Standort dargestellt werden kann. Je mehr User mitmachen, desto mehr Informationen werden gesammelt und desto besser wird das System.

Emotionserkennung – Mehrwert für Unternehmen

Unternehmerisch interessant werden Anwendungen wie der World Happiness Index für automatisierte Serviceleistungen, bei denen z.B. Kameras zum Einsatz kommen, wie Selbstbedienungskioske oder Ticketautomaten. Mittels selbstlernendem System kann auf die emotionale Stimmung des Kunden in Echtzeit reagiert und die Kundenzufriedenheit gesteigert werden. Bemerkenswert ist der Einsatz dieser Anwendung sicher auch für den Bereich Videokonferenzen. Bekannte Marken nutzen inzwischen bereits die Technologie im Social Media Bereich, um User noch gezielter mit Promotions zu erreichen.

Der aktuelle Status der Anwendung: Derzeit werden im Rahmen dieses Machine Learning-Projekts so viele Daten wie möglich gesammelt. Je mehr Menschen sich also am Projekt beteiligen, desto früher kann die angesprochene „Weltkarte des World Happiness Index“ erstellt werden.

www.worldhappinessindex.net