Ideensammlung Umgebungserkennung

Teilfunktion: Bilderkennung

Nachfolgend werden einige SW-Tools genannt, mit welchen man eine Bilderkennung realisieren könnte.

Google Vision API



Beschreibung

Die Vision API von Google Cloud bietet über die REST API und die RPC API vorab trainierte Modelle für maschinelles Lernen. Damit kann man Bildern Labels zuweisen und die Bilder Millionen vordefinierter Kategorien zuweisen.

Vorteile	Nachteile	
 Vorgefertigte Lösung zur Bilderkennung Pay-per-Use (1000 Bilder/Monat kostenlos) 	 Internetzugang vorausgesetzt Vordefinierte Labels Algorithmus ist auf Real-World Objekte abgestimmt, erkennt Piktogramme nicht auf Anhieb. Overkill 	

Quellen / Links

- Übersicht: https://cloud.google.com/vision/#industry-leading-accuracy-for-image-understanding
- API Reference: https://cloud.google.com/vision/docs/reference/rest
- Preis: https://cloud.google.com/vision/pricing

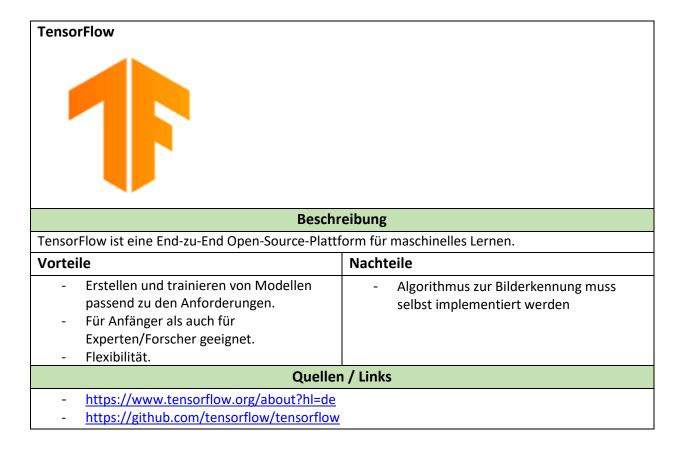
CognitiveJ – Image Analysis in Java







Beschreibung		
CognitiveJ ist eine Open-Source Java (8) API, welche die Interaktion von Java Applikationen und der Microsoft Cognitive (Projext Oxford) Machine Learning & Image Processing Bibliothek übernimmt.		
Vorteile	Nachteile	
- Vorgefertigte Lösung zur Bilderkennung	Internetzugang vorausgesetztOverkill	
Quellen / Links		
- https://github.com/CognitiveJ/cognitivej		



OpenCV



Beschreibung

OpenCV ist eine freie Programmbibliothek von Intel und Willow Garage für Computer Vision und Bildverarbeitung.

Vorteile	Nachteile
-	-
Quellen / Links	

- https://opencv.org/

PyTorch



Beschreibung

PyTorch ist eine open source machine learning Bibliothek von (FAIR) basierend auf Python Torch, welche gut geeignet ist für Computer Vision und Spracherkennung.

Vorteile	Nachteile	
-	-	
Quellen / Links		
- https://pytorch.org/		

Scikit-learn - Machine Learning mit Python



Beschreibung		
Open source machine learning Bibliothek für Python.		
Vorteile	Nachteile	
-	-	
Quellen / Links		
- https://scikit-learn.org/stable/		