

Bilderkennung von Fotos

Idee

(Kurzbeschreibung der zu entwickelnden Funktionalität, bzw. des umzusetzenden Projekts)

Im Rahmen der Studienarbeit soll eine iOS App entwickelt werden, mit welcher Objekte (z.B. Tiere) auf Bildern detektiert und bestimmt werden können.

- Objekt mit App fotografieren
- Klassifizierungslogik ausgelagert auf einem Server gibt Vorschläge zurück
- selbstlernender Algorithmus verbessert zukünftige Erkennungen indem der Nutzer zwischen mehreren Vorschlägen wählen oder selbst einen Vorschlag abgeben kann
- Anwendungsfälle
 - Bestimmung von Tieren
 - Bestimmung von Bäumen (z.B. anhand ihrer Blätter)
 - oder eigene Ideen
- Erweiterungsmöglichkeiten:
 - Gamification
 - Animierung des erkannten Objekts

Durchführung

(grobe Handlungsempfehlung zur Vorgehensweise bei der Bearbeitung)

- Recherche über Verfahren zur Bilderkennung (graphischen Bildverarbeitung)
- Vorstellung der Vorarbeiten im Steuerkreis
- Umsetzung des Algorithmus, der iOS App und des Servers mit Klassifizierungslogik

Hard- und Softwaretools, Programmiersprachen, Technologien

(notwendige Kenntnisse, die man sich selbstverständlich auch im Zuge der Bearbeitung aneignen kann)

- Xcode
- Swift, Objective-C, node.js
- Bilderkennung

Bearbeiter pro Team

(bei mehreren interessierten Teams besteht ggf. die Möglichkeit der Mehrfachvergabe dieses Themas)

- 2+ Personen