

Bei Rot stehen, bei Grün gehen

Weiterentwicklung der Ampel-Pilot - jetzt auch für iOS verfügbar

Seit letztem Sommer erlaubt es die App „Ampel-Pilot“ blinden und sehbehinderten Menschen, Fußgängerüberwege ohne Fußgängerampeln mit akustischen oder taktilen Signalgebern selbstständig mithilfe ihres Smartphones zu überqueren. Die Kamera des Smartphones erkennt dabei die Rot- und Grünphasen der Ampel. Jetzt hat die Projektgruppe aus Studierenden der Fakultät für Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Augsburg in Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut für Augenheilkunde am Universitätsklinikum Tübingen die App weiterentwickelt und nach der Android-Version eine Ausführung für das iPhone herausgebracht.

Die Version für das iPhone entwickelte Patrick Valenta, Student an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Augsburg im Rahmen seiner Bachelor-Arbeit. Zudem wurde die Erkennung der Fußgängerampeln und der Ampelphasen komplett neu entwickelt. Sie basiert nun auf dem künstlichen neuronalen Netz „YOLO“, welches mit mehr als 3.000 Bildern von Fußgängerampeln trainiert wurde. Diese waren zuvor von Freiwilligen in ganz Deutschland fotografiert und gesammelt worden. Auf dieser Datenbasis haben sich die Genauigkeit der Erkennung und die Geschwindigkeit der Auswertung nochmals deutlich verbessert.

Genutzt wird die App inzwischen auch von Rehabilitationstrainern für das Mobilitätstraining von blinden und sehbehinderten Menschen. In Kooperation mit der Nikolauspflege startet demnächst eine Studie, die Nutzen der App unter realen Bedingungen mit sehbehinderten und blinden Menschen evaluiert.

Die Weiterentwicklung der App wurde großzügig von der Reinhard Frank-Stiftung (<http://www.reinhardfrank-stiftung.org>), der PRO RETINA-Stiftung (<http://pro-retina-stiftung.de>) und der Dr. Gabriele Lederle-Stiftung (<http://www.lederle-stiftung.org/>) unterstützt.

Kostenloser download

Die App kann kostenlos unter <https://itunes.apple.com/DE/app/id1387454936> herunter geladen werden. Fast 400-mal wurde sie seit Juni installiert und durchschnittlich 30-mal pro Tag verwendet.

Rückmeldungen aus dem AppStore

Sehr zu empfehlen

von c.Thiessen - 11.09.2018

Ich habe diese App getestet und sie funktioniert wirklich hervorragend. Ich bin damit nun viel mobiler und sehr glücklich darüber, dass mir diese Möglichkeit gegeben wurde. Ich werde diese App nun täglich für meinen Arbeitsweg nutzen vielen, vielen Dank an die Entwickler.

Super App

von cnohno - 30.08.2018

Habe die App heute das erste Mal in unserem Dorf an einer Fußgängerampel ohne akustisches Signal ausprobiert, es hat auf Anhieb funktioniert. Ich bin begeistert.

*Nie wieder Ampel raten
von anjapfaff - 04.08.2018*

Nie wieder auf gut Glück über die Straße rennen. Auch auf große Entfernung über eine vierspurige Fahrbahn mit Straßenbahngleisen wird die Ampel zuverlässig erkannt. Weitere Tests folgen. Vielen Dank an die Entwickler für diese hilfreiche App.

Mehr Informationen

Infos zur App „Ampel-Pilot“, wie das Projekt unterstützt werden kann und der Quellcode, der als Open Source zur Verfügung steht ins abrufbar unter <http://www.ampel-pilot.de>.