

1. Projektziel

Wir möchten geteilte Mobilitätsangebote in urbanen Räumen langfristig attraktiv gestalten, in dem wir Frust beim Entleihen oder der Rückgabe verhindern und so kürzere Wege in der Stadt optimieren. SharedMobility.ai sammelt hierfür Auslastungsdaten von stationsbasierten Verleihsystemen, z.B. Citybike Wien. Diese Daten werden in sogenannte Datasets aufbereitet, die denormalisierte Eingangsdaten für maschinelles Lernen bilden. Mit diesen Daten berechnen wir unterschiedlichste Vorhersagemodelle mit TensorFlow – für jede einzelne Citybike-Station in Wien. In Summe haben wir so an die 500 Vorhersagemodelle während der netidee-Projektphase berechnet und anschließend validiert.

Unsere Projektergebnisse richten sich vor allem an EntwicklerInnen (z.B. die TensorFlow-Modelle und die REST-API), wir haben jedoch auch unter app.SharedMobility.ai eine Proof-of-Concept Web-Applikation veröffentlicht. Hier können unsere Vorhersagemodelle mit den Echtzeitdaten von Citybike Wien verglichen werden.

2. Projektergebnisse

1	Projektzwischenbericht	CC-BY-SA	Netidee-Projektseite
2	Projektendbericht	CC-BY-SA	Netidee-Projektseite
3	EntwicklerInnen-Dokumentation	CC-BY-SA	Link SharedMobility.ai
4	AnwenderInnen-Dokumentation	CC-BY-SA	Installationsbeschreibung
5	Kurzzusammenfassung	CC-BY-SA	Netidee-Projektseite
6	Externe Kommunikation	CC-BY-SA	Netidee-Projektseite
7	Keras & TensorFlow-Modelle (inkl. von Keras konvertierte Modelle)	AGPLv3	Github (Code) GCS Bucket (Modelle)
8	Backend inkl. Data-Ingest-Modul	AGPLv3 CC-BY-SA	Github (Code) GCS Bucket (Rohdaten)
9	<u>Frontend:</u> Öffentliche REST-Schnittstelle & Demo-Applikation / Web-Frontend	AGPLv3	Github (Code REST-API) Github (Code Web-App)
10	Testdaten für Citybike Wien	CC-BY-SA	GCS Bucket Daten-Dokumentation
11	Grafiken und Fotos zu Citybikes und SeestadtFLOTTE	CC-BY-SA	Projektwebseite

3. Geplante weiterführende Aktivitäten nach netidee-Projektende

Es gibt einen regelmäßigen Austausch mit dem aspern.mobil LAB, der fortgeführt wird. Wir werden die Sammlung von Stationsdaten weiter fortsetzen und auch in den kommenden Monaten neue Datasets publizieren bzw. unsere TensorFlow-Modelle nachschärfen und erhoffen uns langfristig präzisere Prognosen.

4. Anregungen für Weiterentwicklungen durch Dritte

Wir ermutigen, eigene TensorFlow-Modelle auf Basis unserer Datasets zu berechnen und publizierte Datasets um nützliche Daten (z.B. Verkehrsmessungen, geografische Details) zu erweitern. Es besteht die Nutzungsmöglichkeit unserer REST-API für Mobilitäts-Apps. Weitere Verleihsysteme könnten integriert werden.