



Open Olli Hackathon – Auftaktveranstaltung

13.04.2018 | 18h | @Open Mobility Forum | InnoZ | EUREF-Campus

2

Agenda

1. Begrüßung
2. Impulsvortrag
3. Challenges
4. Daten
5. Weiterer Ablauf
6. Team-Building | Blitzpitching



Fahrgast-Challenge

Der ÖPNV läuft weitestgehend nach festen Fahrplänen ab. Autonome Shuttles können deutlich **mehr Flexibilität** bieten. Als Zubringer zu Haltestellen, als Überbrückung kurzer Zwischenwege oder zur besseren Erreichung eines Ziels helfen sie, Wartezeiten zu minimiert, Anschlüsse zu sichern und Wegezeiten zu verkürzen.

Zur Erreichung dieser Ziele ist eine präzise Ist-Standortanalyse sowie eine Prognose zu Ankunftszeiten an bestimmten Orten entlang einer Route des autonomen Shuttles wesentlich. Wie kann die variable Position eines autonomen Shuttles gut in eine **persönliche Routenplanung**, auch unter Berücksichtigung von Störungsmeldungen oder besonderen Beförderungsbedürfnissen, einbezogen werden?

Daten: ÖPNV- und Fernverkehrs-Fahrpläne, Störungsmeldungen, Routing-APIs, weitere Mobilitätsangebote z.B. von Car-/Bike-/Ride-Sharing-Anbietern

Betreiber-Challenge

Für Transport-Anbieter stellt sich immer wieder die Frage, wie ein Zusatzangebot in den regulären Betrieb eines ÖPNV integriert werden kann. Autonome Shuttles können helfen, die ersten oder letzten Meter zu überbrücken, Anschlüsse an den ÖPNV zu sichern oder auch kleinere Frachten zu transportieren. Der Betreiber muss aber ein klares Bild über die **Verfügbarkeit und Auslastung** der Fahrzeuge haben.

Wie können Daten aus einem autonomen Shuttle analysiert werden, um einen wirtschaftlichen Betrieb zu sichern? Welche Nachrichten müssen aus einem autonomen Shuttle gesendet werden, um eine **nahtlose Integration** in andere Angebote zu ermöglichen?

Daten: ÖPNV- und Fernverkehrs-Fahrpläne, Störungsmeldungen, Routing-APIs, Ladezustand des Shuttles, Wetterdaten

Daten des autonomen Shuttles Emily

- Telemetriedaten | Zustandsdaten
- CSV-Format (Delimiter `;`) | 1 Eintrag pro Sekunde

id -> serielle Nummer

vehicle_id -> string (Systemname des Shuttles)

latitude -> numeric (Hochwert, WGS 84)

longitude -> numeric (Rechtswert, WGS 84)

theta -> numeric (Radiant, 0 = Osten)

speed -> numeric (meter pro sekunde)

battery -> integer (Batteriestand [0-100%])

doors -> boolean (false = tür zu, true = tür offen)

last_seen -> timestamp (lokaler Zeitstempel)

created_at -> timestamp (Zeitstempel UTC)



6

Daten des autonomen Shuttles Emily

Download

<https://hackathon.innoz.de/data>

USB Stick

vor Ort

Open Data

ÖPNV

- VBB Fahrplandaten Dez2017-Dez2018 ([Link](#) | [Stick](#))
- Koordinaten der Zugangsmöglichkeiten zu Stationen ([Link](#))

Wetter

- Stündliche Lufttemperatur | Station Tempelhofer Feld ([Link](#) | [Stick](#))

Open Data

Ladestationen

- Elektro-Ladestationen in Berlin ([Link](#) | [API](#))
- eMobility Ladestationen in Berlin ([Link](#) | [Stick](#))

Verkehrliche Vorkommnisse

- Berlin Verkehrliche Vorkommnisse (Incidents)
([Link](#) | [API](#))

Weiterer Ablauf

Jour Fixe 1

- 19.04.2018 | ab 19h | (optional bei Bedarf)

Jour Fixe 2

- 26.04.2018 | ab 19h | (optional bei Bedarf)

Abschlussveranstaltung

- 04.05.2018 | 13h
- Aufbau
- Jurybegehung 15h
- Pitching
- Preisverleihung

Vorstellung von Ideen und Team-Building

- Findet Team-Mitglieder!
- Kurzer Pitch von
 - Ideen
 - Mitgebrachte Vorarbeiten
 - Benötigte Skills
- Vorstellung in max. 2 Minuten
- Bitte auch mitgebrachte Ideen und Arbeiten bereits vollständiger Teams vorstellen, um den Austausch zu fördern.

Arbeitsmaterial

- Was ist vorhanden?
- Was, wenn etwas fehlt?
 - Sprecht uns an
 - Richtet euch Tools oder Freigaben ein (Github, Slack, etc.)
- Mitgebrachte Tools können ohne Beschränkungen genutzt werden
- Arbeitet auf die finale Jurybegehung und einen Pitch eurer Lösung hin