OJP 2.0 - Blick in die Werkstatt

Christoph Lucas, Vasile Cotovanu, Andreas Glauser, Matthias Günter, Christine Matt
Online-Meet-Up, **13. Mai 2024**

SKI+

Systemaufgaben Kundeninformation
opendata@sbb.ch
www.opentransportdata.swiss

Wer spricht heute zu euch?

Christoph Lucas
Product Owner
Open Journey Planner

Vasile Cotovanu
Development

Andreas Glauser
Businessanalyst SKI+

Matthias Günter
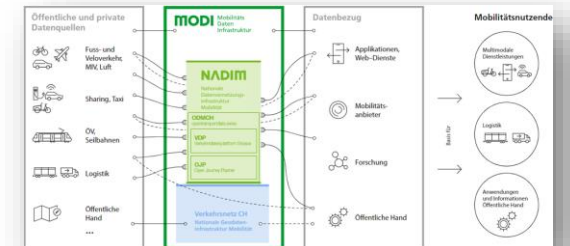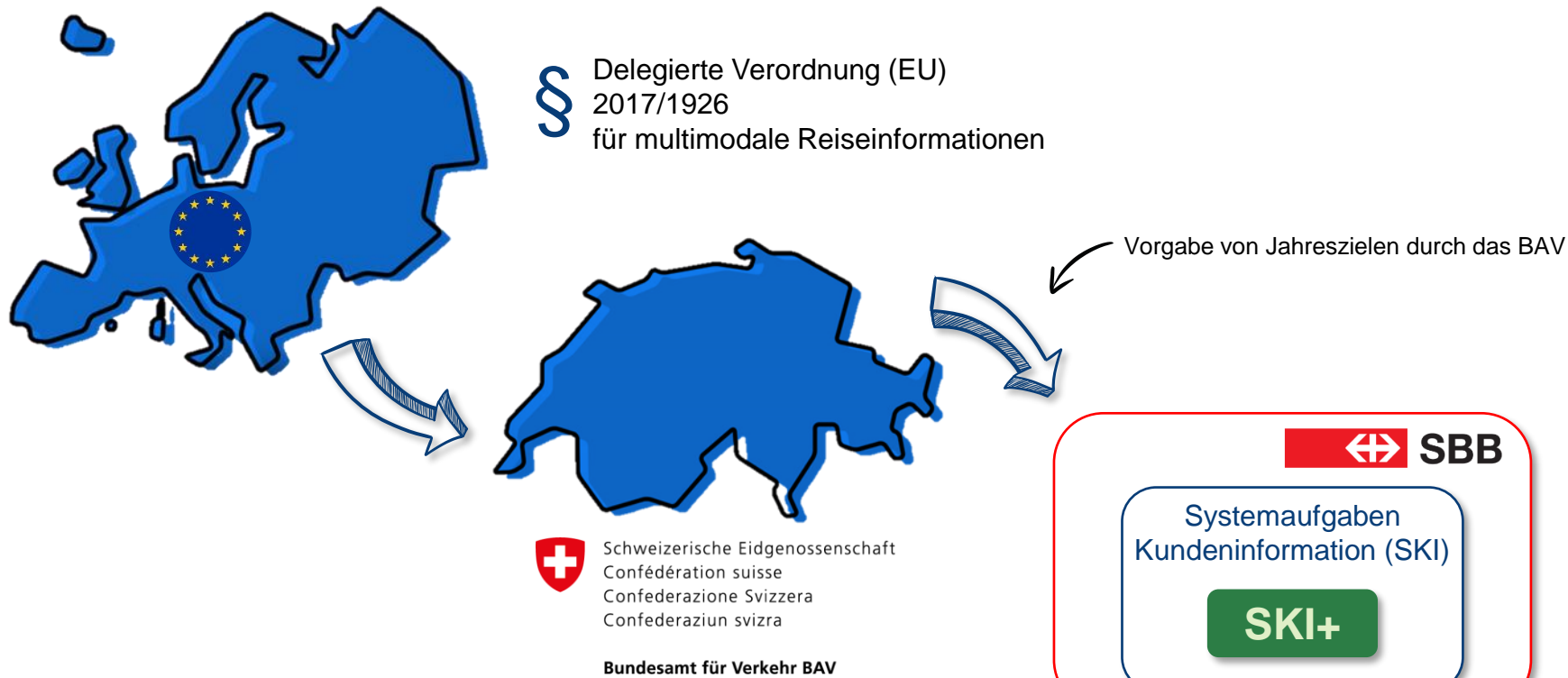Businessanalyst SKI+

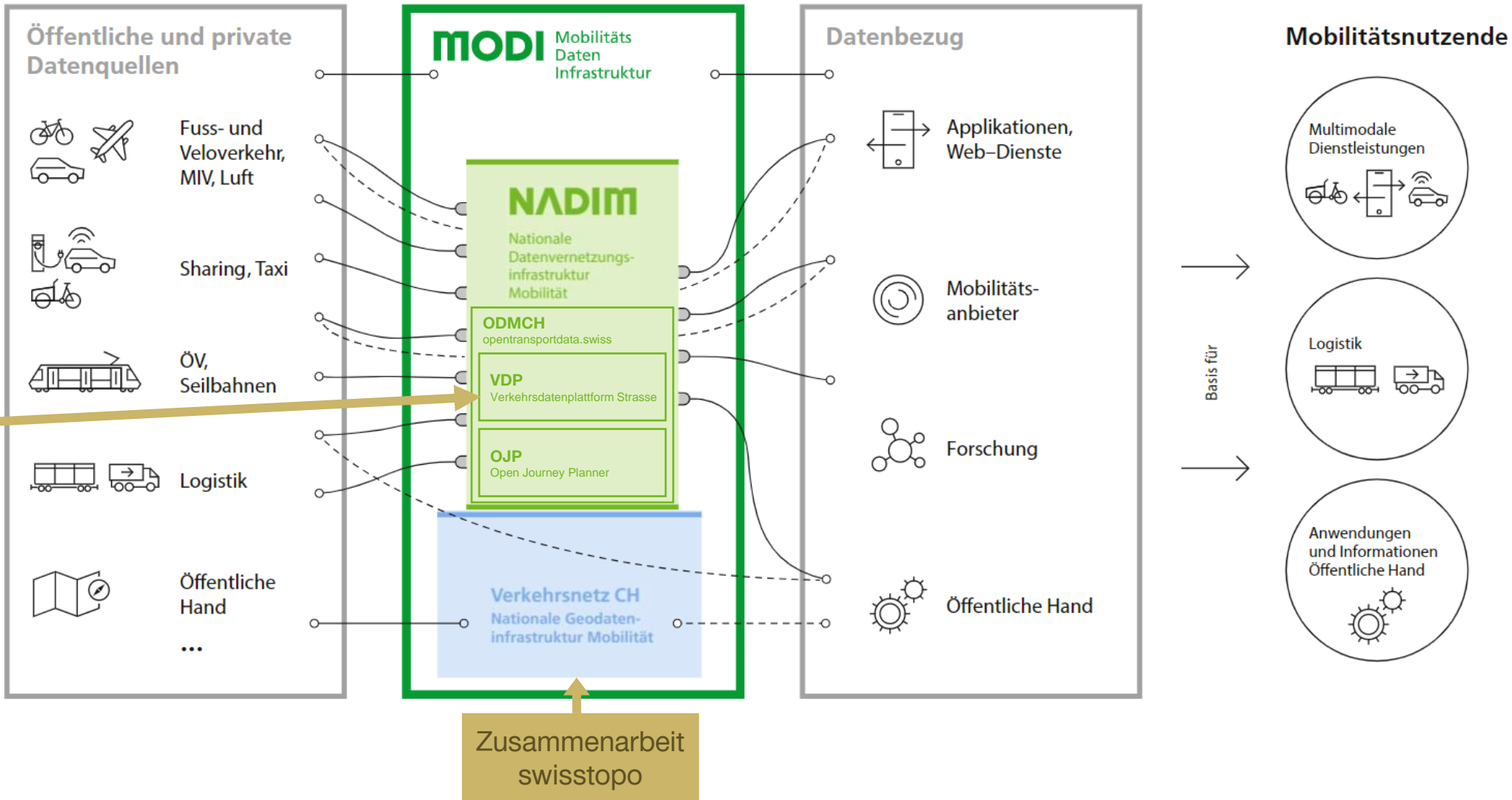**Christine Matt**
Community Building SKI+

Kontakt und Feedback: opendata@sbb.ch

Woher kommen wir?

Auftrag des Bundesamtes für Verkehr (BAV): die Delegierte Verordnung für die Schweiz umsetzen.

§ Delegierte Verordnung (EU) 2017/1926 für multimodale Reiseinformationen

Vorgabe von Jahreszielen durch das BAV

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Verkehr BAV

SBB

Systemaufgaben Kundeninformation (SKI)

SKI+

opentransportdata.swiss mit dem OJP und der VDP ist Teil der Nationalen Datenvernetzungsinfrastruktur Mobilität (NADIM).

Seit dem Go-Live im Dezember 2020 ist der OJP stetig gewachsen – weitere Mobilitätsdaten folgen.

SKI+

Was kann der OJP seit 2022:

– **Ladestationen** für e-Auto

– **Shared Mobility** inkl. Routing

– **POI** (Points of Interest)

– **ODV** – On Demand Verkehre

Daran arbeiten wir:

– **Autoverlad** und **Autofähren**

– **Ereignismeldungen**

– **Flugdaten**

– **Internationale Verkehre**

– **...**

OJP Demo

Journey Search | Station Board

Search

▥ From

Wyleregg

Choose Monomodal / Multimodal

Mode at End ⌄

Choose MOT (Mode of Transport)

Car Sharing ⌄

▥ To

46.876840,7.493113

Choose Day

< 🗓 Tu, 05.03.2024 >

Time

13:30

⦿ PROD ○ INT ○ TEST ○ LA Beta

Search Journeys   Debug XML

Embed | Permalink

Toggle Map Layers ⊖

☑ Stops (z13+)

☐ Addresses (z17+)

Shared Mobility ⊕

3 km

Warum OJP 2.0

OJP 2.0 - Warum

- OJP 1.0 mehr für klassives öV-Routing
- Intermodal nicht vollständig unterstützt
- Limitierte User Preferences
- EU/1926/2017 – mehr Daten zu berücksichtigen.
- Linien, die nicht für alle brauchbar sind
- On Demand-Verkehre
- Weiterentwicklung NeTEx und Transmodel auch in Richtung Multimodalität
- Basierend auf alter SIRI-Version (Störungsmeldungen etc massiv erweitert)

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32017R1926
https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2024/490/oj

Roadmap OJP 2.0-Umsetzung

Umsetzung OJP 2.0

SKI+

1. Prio Location Information Request (Stop Finder)

| Grundfunktionalitäten ✓ | | | | Filterung POI Kategorien |

2. Prio Trip Request (Fahrtauskunft)

			TR Funktionalitäten (least interchanges…)	
			Ausgabe Sitzenbleiber	
	Autoverlad PT Auskunft ✓	Störungsmeldungen	ResponseContext	Multimodalität
Grundfunktionalitäten ✓	BehiG ✓	Autoverlad mit IT/IV Routing	erklärende Echtzeit	on-demand

3. Prio Trip Information Request (Fahrtinfo) / **4. Prio StopEvent Request** (Abfahrtsmonitor)

| Grundfunktionalitäten ✓ | Grundfunktionalitäten ✓ | Störungsmeldungen | erklärende Echtzeit |

Ende 2023 → Q1 2024 → Q2 2024 → Q3 2024 → Q4 2024

Neue Funktionalitäten mit OJP 2.0

Neuen Funktionalitäten mit OJP 2.0

SKI+

Neue Dienste/Abfragen

- Statusabfrage (vom OJP-Service)
- Verfügbarkeit (inspiriert von TRIAS)
- Verfeinerung/Aktualisierung TRR(inspiriert von TRIAS)
- Teil-Neuberechnungsdienst TCR (neu)
- Informationen zu Linien

Neue Konzepte

- Formationen (von SIRI 2.1)
- Belegung (von SIRI 2.1)
- Unterstützung des bedarfsgerechten Verkehrs
- Mehr Informationen für Shared-Mobility
- Weitere Angleichungen an Transmodel von CEN

Aktualisierung

- Weitere Optimierungsmethoden
- Angleichung an EPIAP (NeTEx Teil 6), z.B. Unterstützung für PathLink, AccessibilityFeature
- Mehr Möglichkeiten für Fehlerbehandlung
- Neue Filter: Operator, Tarifzonen
- Zusätzliche Beispiele
- ...

Änderungen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

- IDs aktualisiert
- Viele Vereinfachungen: z.B. Leg statt TripLeg
- Erklärende Echtzeit
- Mehrwertsteuersatz in Prozent
- Umgestellt auf SIRI 2.1
- Behebung von Fehlern
- ...

Minimale BehiG Info aktuell

```
<LegAlight>
    <siri:StopPointRef>ch:1:sloid:7000:4:7</siri:StopPointRef>
    <StopPointName>
        <Text xml:lang="de">Bern</Text>
    </StopPointName>
    <NameSuffix>
        <Text xml:lang="de">NO_DATA</Text>
    </NameSuffix>
    ...
</LegAlight>
```

```
<LegBoard>
    <siri:StopPointRef>ch:1:sloid:7180:2:22</siri:StopPointRef>
    <StopPointName>
        <Text xml:lang="de">Thun, Bahnhof</Text>
    </StopPointName>
    ...
    <NameSuffix>
        <Text xml:lang="de">PLATFORM_ACCESS_WITH_ASSISTANCE</Text>
    </NameSuffix>
    ...
</LegBoard>
```

```
<LegBoard>
    <siri:StopPointRef>ch:1:sloid:90019:0:2</siri:StopPointRef>
    <StopPointName>
        <Text xml:lang="de">Bern, Sonnenhof</Text>
    </StopPointName>
    <NameSuffix>
        <Text xml:lang="de">PLATFORM_ACCESS_WITHOUT_ASSISTANCE</Text>
    </NameSuffix>
    ...
</LegBoard>
```

Multimodales Routing (zukünftig)

1. Vorschläge ausgeben
TR-Service (verbessert)

2. Kunde wählt einen Trip aus
TCR-Service (neu)

3. Echtzeit Aktualisierung zu Continuous-Legs
TRR-Service (neu)

16

Autozug IV routing mit "Own Car"

```
<Duration>PT18M51S</Duration>
<ContinuousLeg>
    <LegStart>
        <GeoPosition>
            <siri:Longitude>7.65148</siri:Longitude>
            <siri:Latitude>46.5834</siri:Latitude>
        </GeoPosition>
    </LegStart>
...
    <Service>
        <PersonalModeOfOperation>own</PersonalModeOfOperation>
        <PersonalMode>car</PersonalMode>
    </Service>
...
    <Service>
        <PersonalModeOfOperation>own</PersonalModeOfOperation>
        <PersonalMode>car</PersonalMode>
        <Mode>
            <PtMode>rail</PtMode>
            <siri:RailSubmode>vehicleTunnelTransportRailService</siri:RailSubmode>
        </Mode>
    </Service>
...
    </LegEnd>
    <Service>
        <PersonalModeOfOperation>own</PersonalModeOfOperation>
        <PersonalMode>car</PersonalMode>
    </Service>
    <Duration>PT8M3S</Duration>
    <LegTrack>
...
```


17

Umwandlung OJP 1.0 -> OJP 2.0 (80%)

Im Generellen:
- api-explorer (opentransportdata.swiss) speichere Request und Response
- Lade XSD herunter https://github.com/VDVde/OJP/tree/develop
- Verknüpfe XML mit XSD in XML Spy (oder verwende xmllint)
- Ändere version="1.0" nach version="2.0"
- Ordne alle siri-Elemente an den Namespace siri zu (ServiceRequest, RequestTimestamp, RequestorRef (xmlns hinzufügen xmlns:siri=http://www.siri.org.uk/siri
- OJP namespace ohne Namen (ist Default-namespace)
- Entferne alle ojp: - Präfixe
- Einkürzung von Namen: LocationName → Name
- Änderung von Parametern wie IncludeRealtimeData → UseRealtimeData

Spezialitäten für TripResults:
- Places beinhaltet Place und nicht Location
- Weitere Abkürzungen TripId, ResultId, LegId → Id, TripLeg → Leg
- PublishedLineName →PublishedServiceName
- OperatorRef muss in eine Gruppe gekapselt werden OperatorRefs
- Attribute/Text → Attribute/UserText
- TransferMode → TransferType
- Attribute/siri:xyzFacility müssen in Attribute/Facility gekapselt werden.

New SDK OJP 2.0

JavaScript, iOS, Android

OJP 2.0 Repos and SDKs

Start: **openTdataCH** Github organisation

https://github.com/openTdataCH

| ojp-demo apps |
| Angular / JS CLI / iOS / Android |

| ojp-android | ojp-ios | ojp-js |
| Kotlin | Swift | TypeScript |

| ojp-sdk |
| "meta" repo |

https://github.com/openTdataCH/ojp-sdk

OJP 2.0 SDKs

SDK	OJP 1.0	OJP 2.0
JavaScript / TypeScript	ojp-js	ojp-js *feature/ojp-v2* branch
iOS	-	ojp-ios
Android	-	ojp-android

OJP APIs

SDK	LIR	TripRequest	TripInfoRequest	StopEventRequest
JS	✓	✓		✓
iOS	✓	2024 Q2		
Android	✓	2024 Q2		

OJP Demonstrator App
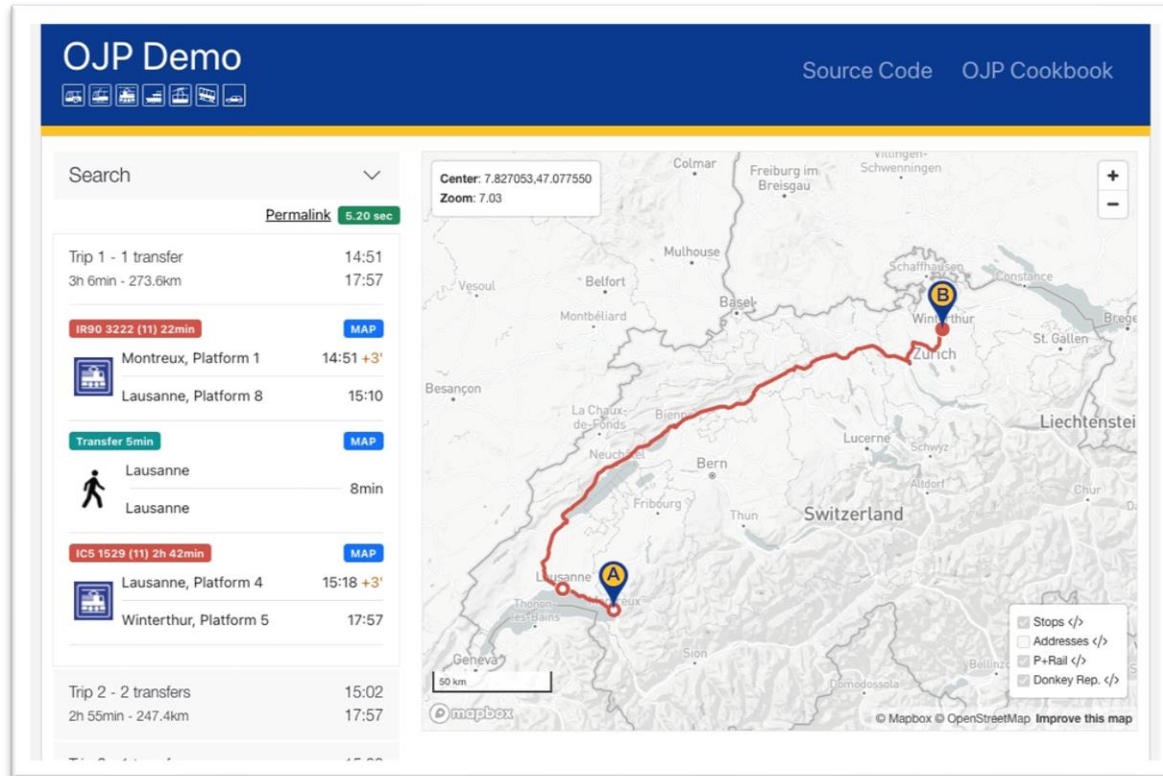
- Angular, OSS WebApp
- ojp-js Typescript SDK
- SBB Angular Library

22

OJP 2.0 Demo App

- non-prod version, unstable
- in-sync with OJP Demo App
- starter for other demo apps

https://tools.odpch.ch/ojp-demo-v2

OJP 2.0 SDK Roadmap

https://github.com/openTdataCH/ojp-sdk

- Entrypoint for starting development
- Create Issues + Bugs OJP
- Meta Documentation + Models (XSD)
- PRs / Contributions are welcomed
- New Features

Resourcen OJP 2.0

Relevante Links

- OJP 2.0 Produktion (nicht produktiv): https://api.opentransportdata.swiss/ojp20 API-Schlüssel auf Anfrage (opendata@sbb.ch)
- Schema und Hauptwebseite: https://github.com/VDVde/OJP/tree/develop
- Demo App https://tools.odpch.ch/ojp-demo-v2
- Github https://github.com/openTdataCH/ojp-sdk

Datasets
- n/a

Cookbook
- https://opentransportdata.swiss/de/cookbook/ojp2entwicklung/

Fragen & Diskussion

OJP-Community

Unser Ziel: Eine aktive Community
- **Austausch und Networking:** Regelmässige Meet-Ups und Updates zur Schnittstelle OJP
- **Feedback** in puncto Qualität und Anwendbarkeit

Die Benefits für euch im Überblick:
- Passgenaue Services
- **Exklusive Info-Updates** zu anwenderspezifischen Neuerungen und Weiterentwicklungen

Registrieren und Teil der Community werden:
Unter **opendata@sbb.ch** melden, Motivation & aktuelle Entwicklungen kurz vorstellen und dabei sein!

Christine Matt | Community Managerin | opentransportdata.swiss
Mobil +41 79 56 72 944 | christine.matt@sbb.ch

Call for Speaker

DINAcon

digitale Nachhaltigkeit in der Mobilität
21. November 2024 / im PROGR, Bern; dinacon.ch

Das Motto der diesjährigen DINAcon lautet:

"Zukunftsmodelle für eine digital souveräne und (digital) nachhaltige Schweiz"

Bitte um Rückmeldung bis zum 27. Mai 2024
an christine.matt@sbb.ch