

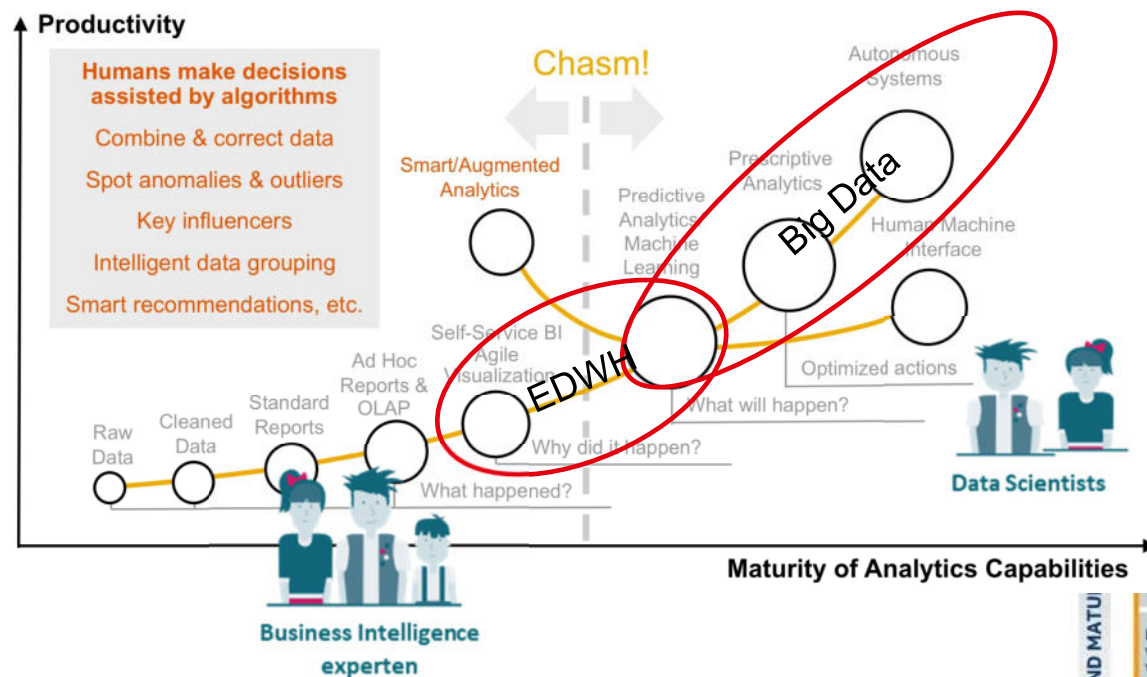
Let's use OpenAI for Mobility Operations...

GenAI & Data Science in Operational Use Cases

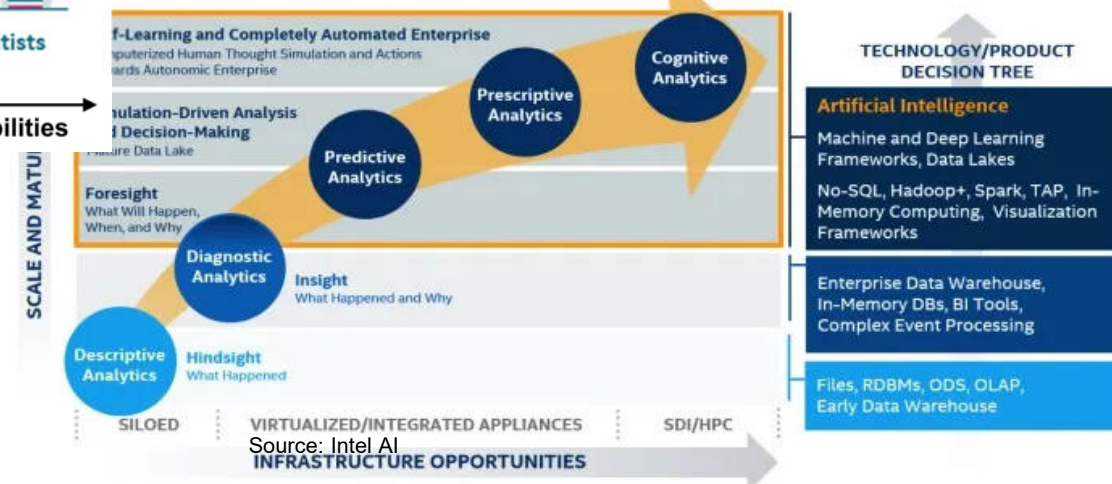


23 November 2023 - 24 November 2023
Vienna, Austria
International Mobility Days 2023

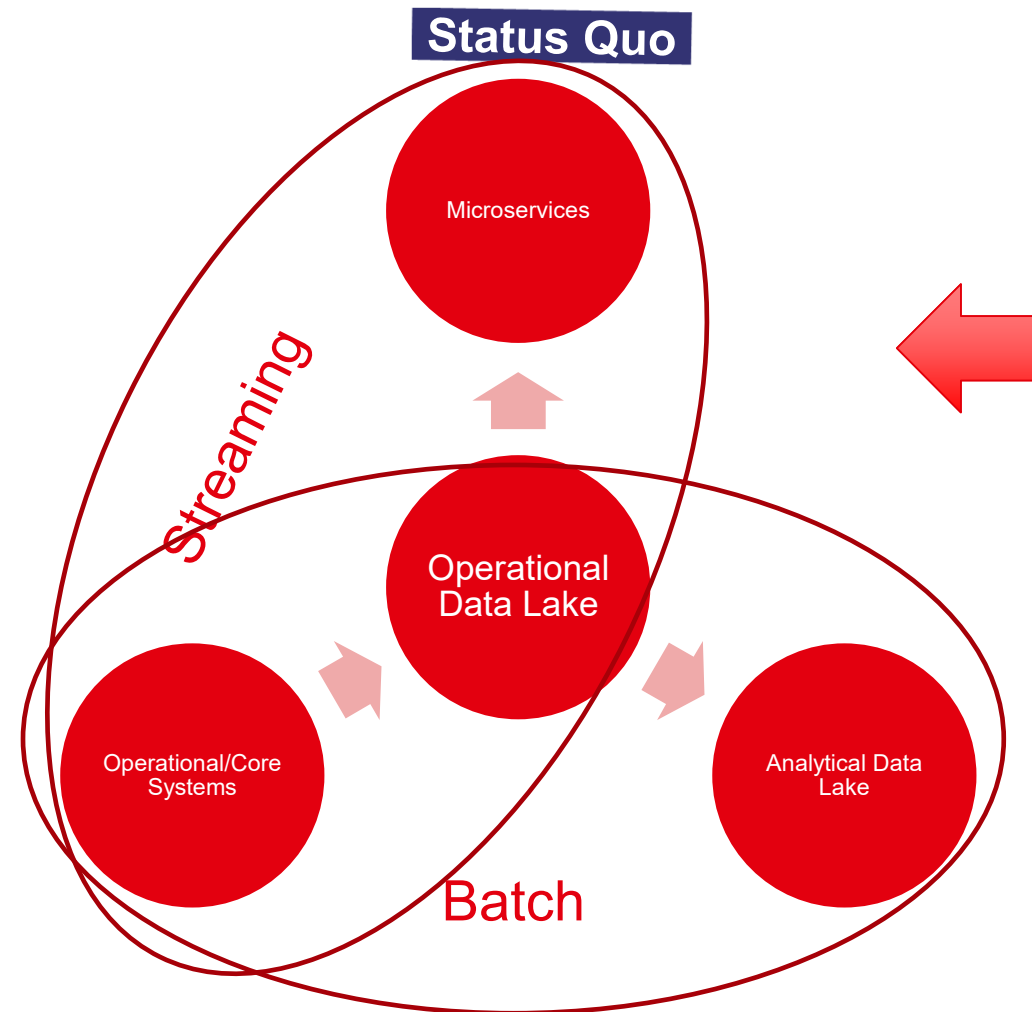
Maturity in Data Area



THE EVOLUTION OF ANALYTICS

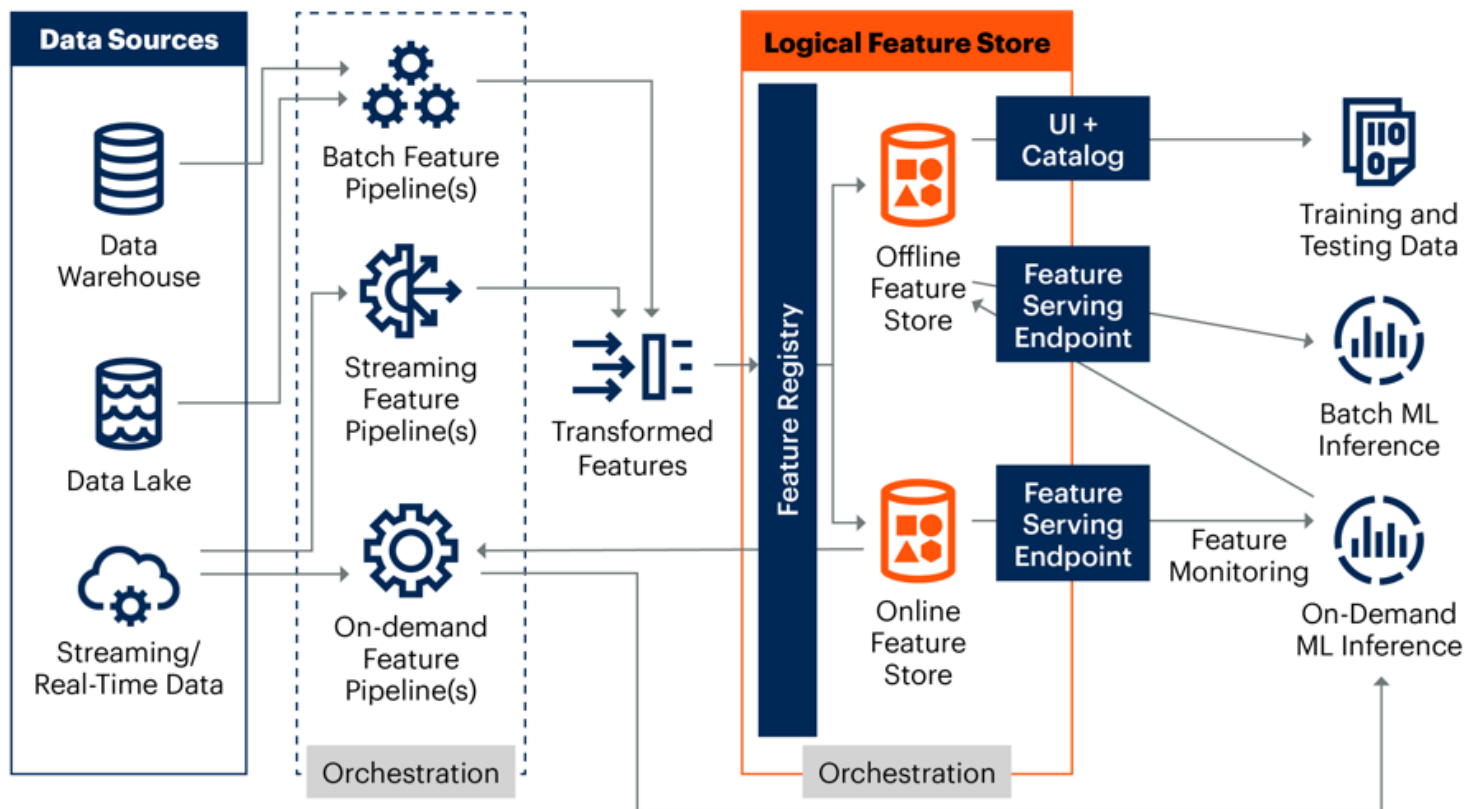


Overview of the Data Architecture



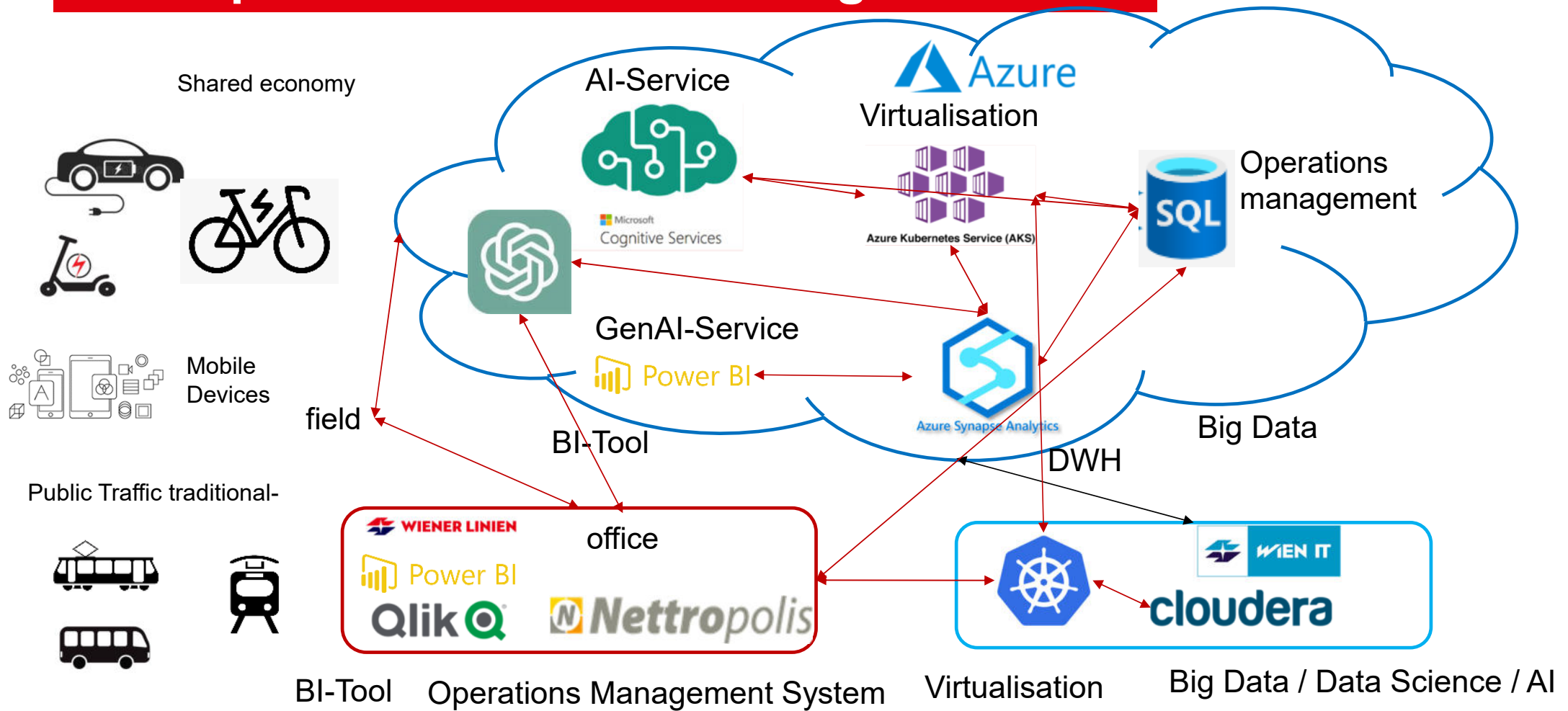
ChatGPT impact on Architecture

Level 2: Moderate Logical Feature Store

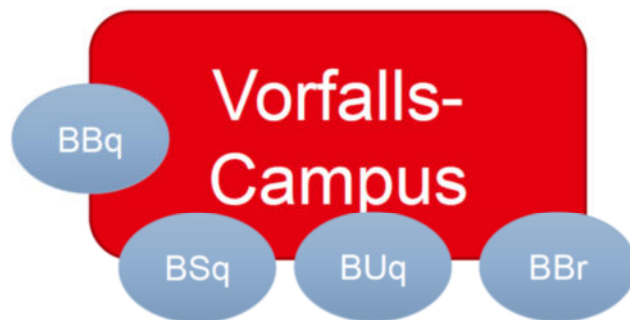


Source: Gartner
792810_C

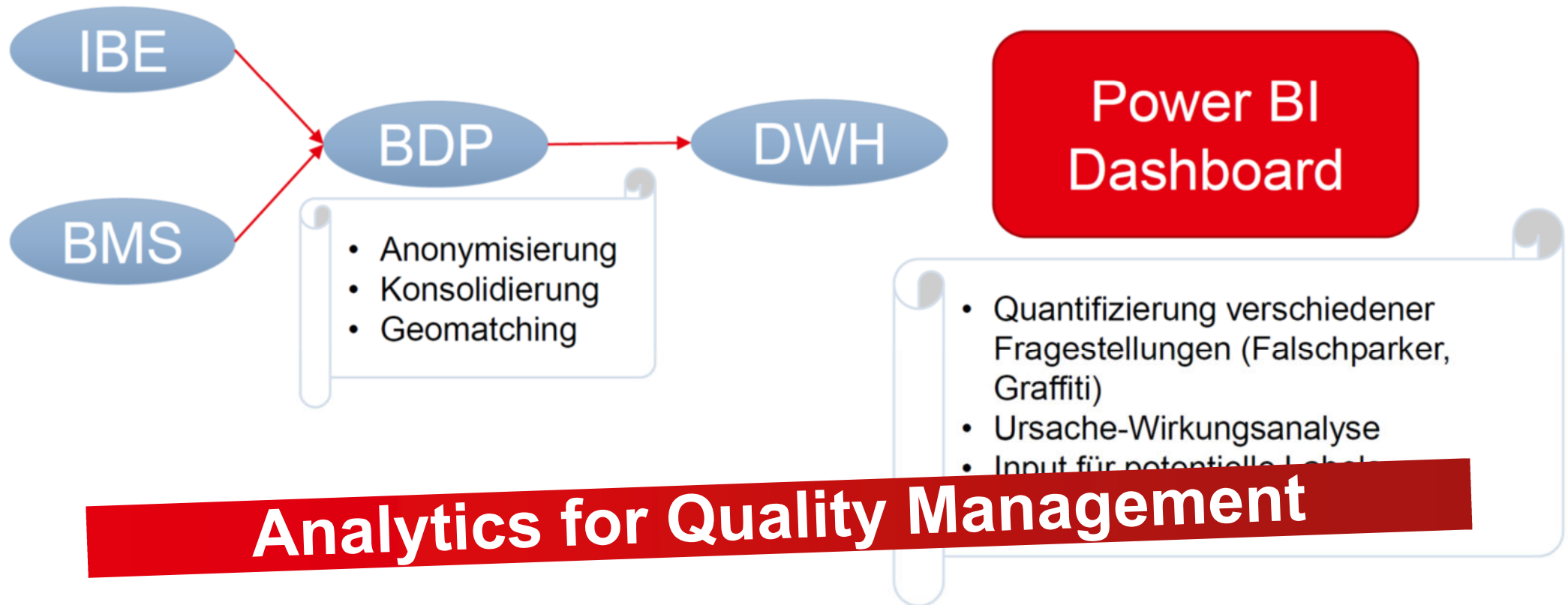
Data Science & AI & IIoT (Industrial IOT) – Operational Incident Management



Data Science Initiatives in Operational Incidents Management



Data Science / Vorfalls-Campus



Data Science / Vorfalls-Newsletter

BMS

BDP

DWH

BMS Meldungssuche - Übersicht

WIENER LINIEN

Vorfallszeit

Status

Priorisierung

09.05.2023 09.08.2023

Alle

Alle

Grunddaten

Verkehrsmaßnahmen

Mehr als 14 Tage

BMNummer

Kategorie

Linie

Alle

Alle

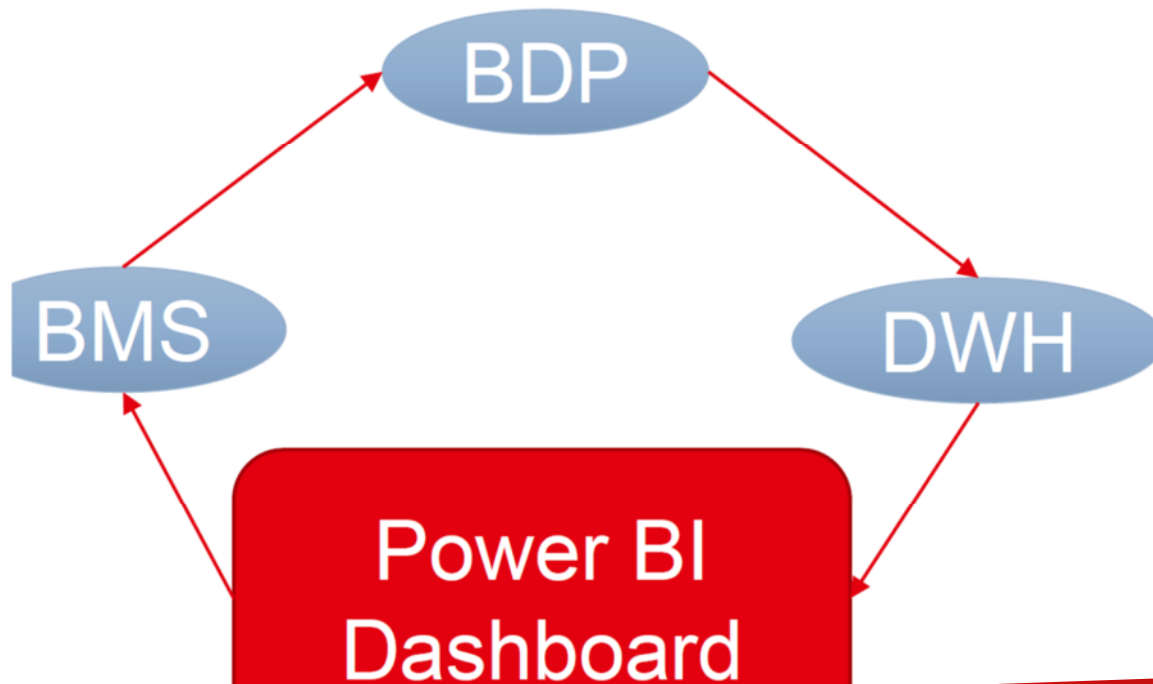
Alle

Prio	BMNummer	Vorfallszeit	Kategorie	Linie	W1	W2	W3	W4	W5	W6	Haltestelle	Erfasst am	Adresse
▲	20230809-0007	09.08.2023 02:45:00	Behinderung durch Wachhilfe wegen Person	N66	8994						käring	09.08.2023 03:59:54	1010 Opernring 2
▲	20230809-0006	09.08.2023 03:39:22	Meldung Strecke Störung Stellwerkstörung	U1								09.08.2023 03:54:08	
▲	20230809-0003	09.08.2023 00:39:22	Ausfall defekte U-Bahn Störung Türen	U6							LE	09.08.2023 00:48:37	1120 Längenfeldgasse
▲	20230809-0002	09.08.2023 00:14:52	Infrastruktur Angemeldete Arbeiten, Überprüfungen sonstige	U1							DI	09.08.2023 00:20:11	1020 Reichsbrücke
◆	20230809-0001	09.08.2023 00:00:00	Meldung Strecke Geschwindigkeitsbegrenzung	49								09.08.2023 00:04:46	1150 Märzstraße 55
▲	20230808-0140	08.08.2023 23:54:22	Infrastruktur Angemeldete Arbeiten, Überprüfungen sonstige	U3							PP	08.08.2023 23:57:28	1110 Zippererstraße
▲	20230808-0139	08.08.2023 23:15:00	Notruf Bahnsteig	U3								08.08.2023 23:15:40	
▲	20230808-0135	08.08.2023 22:24:22	Infrastruktur Angemeldete Arbeiten, Überprüfungen Brandmeldeanlage	U2								08.08.2023 22:27:54	
▲	20230808-0134	08.08.2023 22:24:22	Infrastruktur Angemeldete Arbeiten, Überprüfungen Brandmeldeanlage	U4							MG	08.08.2023 22:23:11	1040 Margaretengürtel
▲	20230808-0132	08.08.2023 22:07:30	Infrastruktur Angemeldete Arbeiten, Überprüfungen Notstromaggregat Abfackeln	U6									

- Live Dashboard für M13 / M15 / GU
- Was ist wann / wo passiert?
- Was sind die Maßnahmen?
- Wann wird der Normalbetrieb wieder hergestellt

Analytics in Client & Corporate Communications

Data Science / Vorfalls-Cockpit



- Vorhersage der Vorfallsdauer
- Vorschlagen von Maßnahmen

Ausblick:

- Speech to text
- Zusammenfassung des Textes
- ???

Power BI
Dashboard

Analytics in the Control Room



GenAI in Mobility?

Is it worth using it?



05.01.2024

Text Labeling über ChatGPT

- Token = $N_w \cdot 1.5$ / \$0.002 / 1K tokens

Gab es bei diesem Vorfall Verkehrstote?
 Gab es bei diesem Vorfall verletzte Personen?
 Ist die Ursache dieses Vorfalls ein Falschparker?

Vorfall1

Vorfall2

Vorfall...

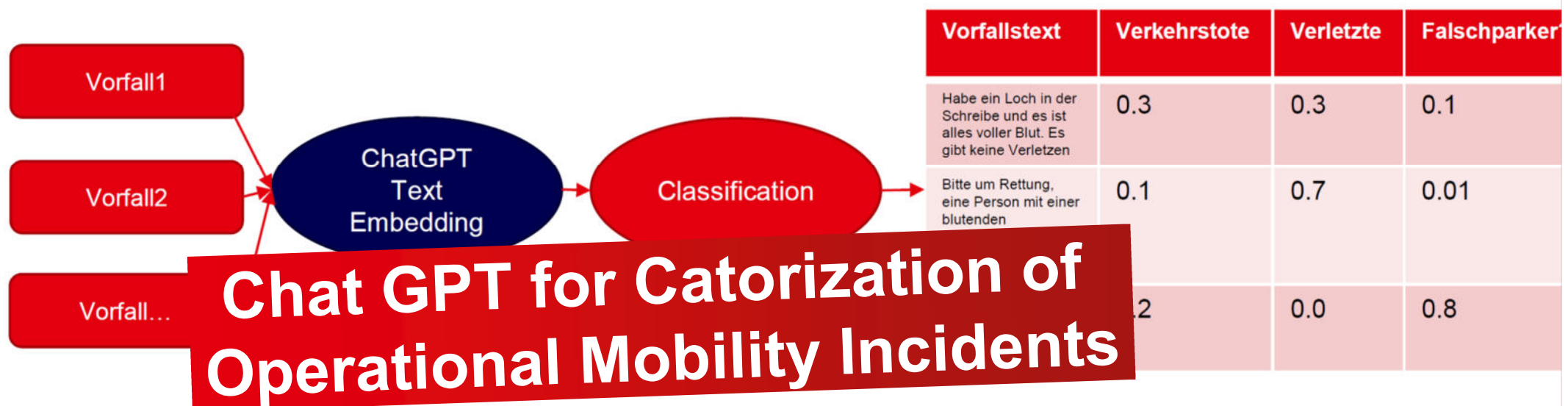
ChatGPT

Vorfallstext	Verkehrstote	Verletzte	Falschparker?	
Habe ein Loch in der Schreibe und es ist alles voller Blut. Es gibt keine Verletzten	False	False	False	
Auto auf meiner Fahrspar steht		False	True	

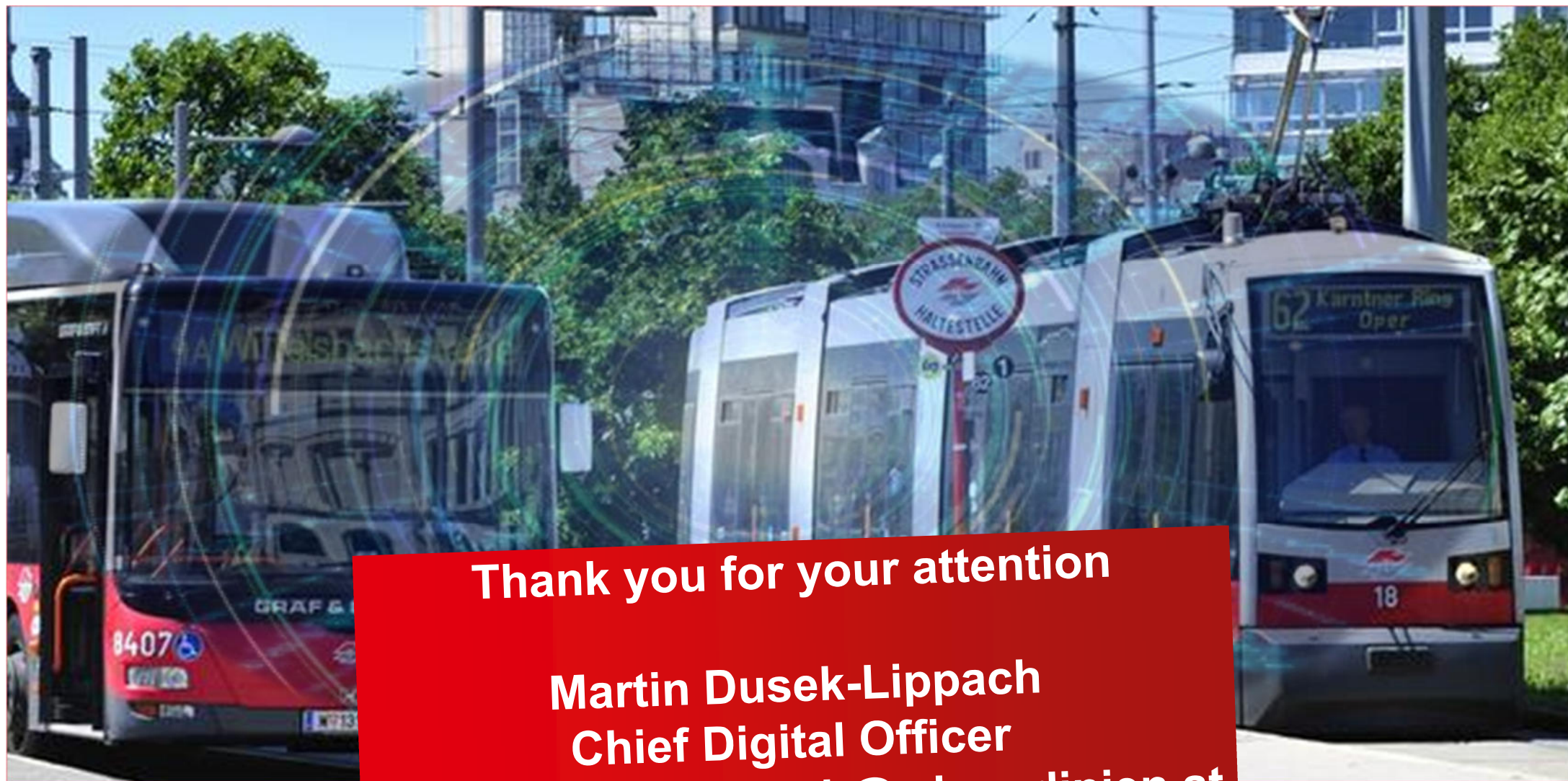
Chat GPT for Text Labeling of Operational Mobility Incidents

Kategorisierung über ChatGPT

- \$0.0001-\$0.2000 / 1K tokens



Chat GPT for Categorization of Operational Mobility Incidents



Thank you for your attention

**Martin Dusek-Lippach
Chief Digital Officer**

martin.dusek-lippach@wienerlinien.at