



Generalsanierung

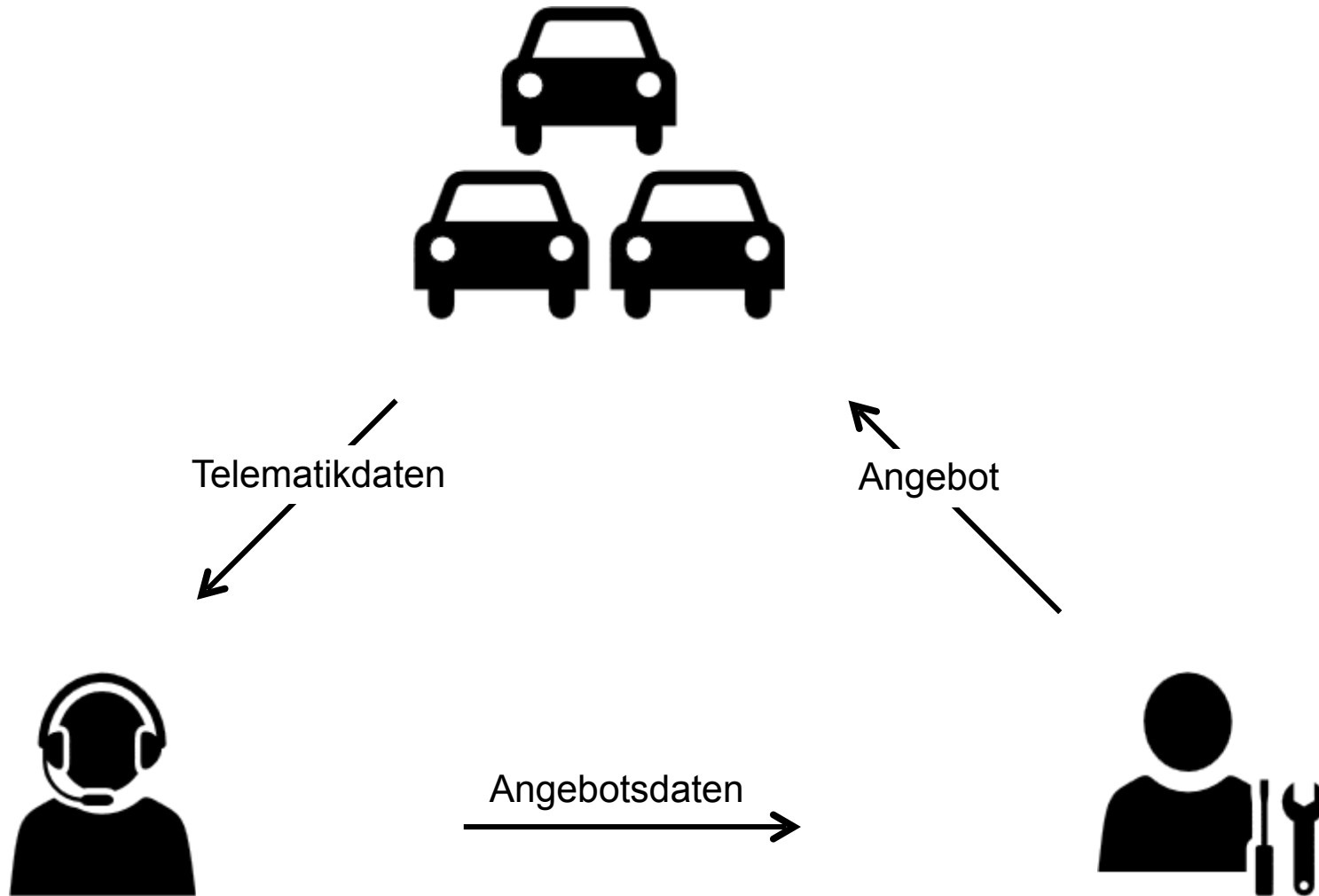
Vom Excel-Behelf nach Neo4J

Stephan Gridtschin, 22.05.2017



- Stephan Gridtschin
- Senior Consultant, BeOne Stuttgart GmbH
- Schulung: beone-group.com/microservices.html
- Diverse Projekte im Automotive Umfeld
- Datenbanken, Testen, Java, Maschinelles Lernen

- **Um was geht es?**
- **Was sind die Probleme?**
- **Wie kann man es besser lösen?**
- **Demo**
- **Fazit**



Demo Motors

Autohaus Demo GmbH · P.O. Box 1234 · 12345 Musterstadt

Frau Mustermann
Musterstr. 123
12345 Musterstadt

Autohaus Demo GmbH

offer

Dokumentennummer
abc-1234567890-54321

car

Fahrzeug, Fahrzeug-Identnummer
batmobil
XYZ34834890284949

contact

Ansprechpartner, Telefon
Max Mustermann
+49 1234 567 0

date

Datum, Seite
01.05.2017

subject

Lorem ipsum dolor sit amet

Guten Tag (customerName),

Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu.

In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus. Phasellus viverra nulla ut metus varius laoreet.

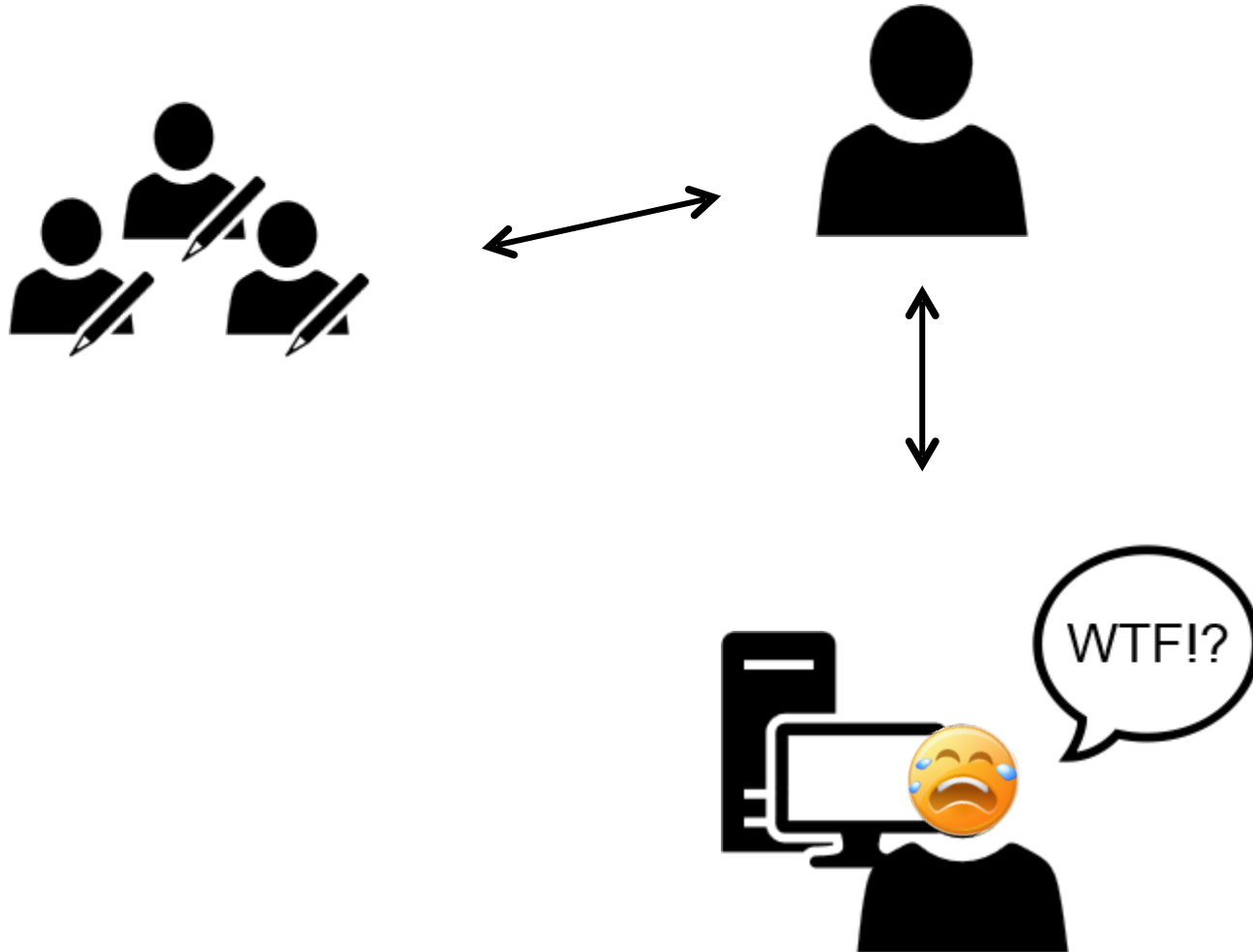
Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus. Phasellus viverra nulla ut metus varius laoreet.

© BeOne Group

5

- **~25 Märkte**
- **~50 Sprache/Land Kombinationen**
- **Mehrere Kundentypen**
- **Mehrere Kanäle**
- **Mehrere Templates**

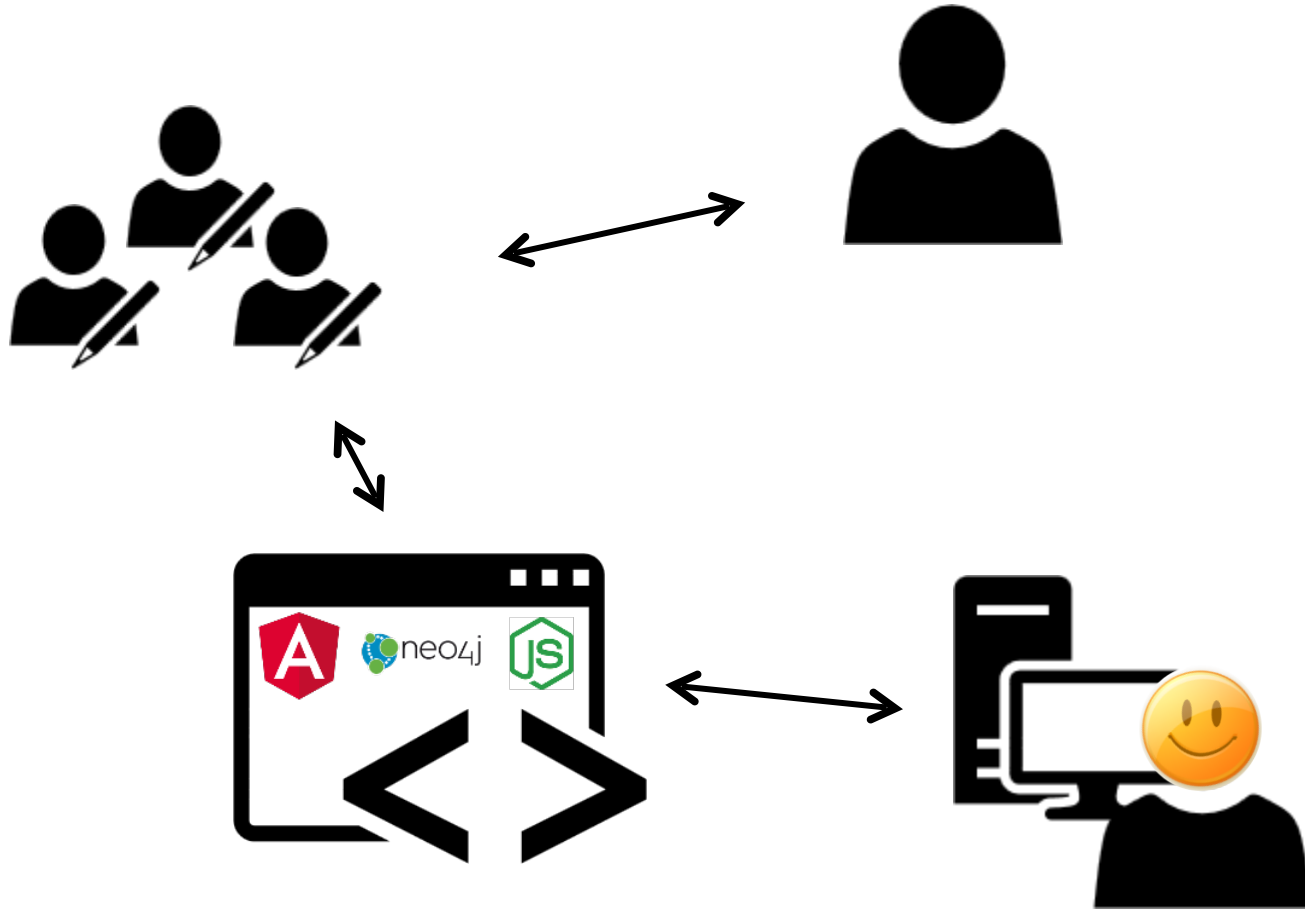
- **~1000 Varianten**
- **~200 Excel Dateien**



- **Datenstruktur**
- **Keine Vorschau**
- **Dubletten**
- **Keine Validierung**
- **Keine Versionshistorie**

■ Anforderungen

- Welche Ansätze gibt es?
- Wie erreicht man Benutzerakzeptanz?
- Wie bildet man Angebotstexte in der DB ab?
- Wie setzt man die Lösung schnell um?





Kunde



Markt



Vorlage



Kanal



Sprache

salutation = Guten Tag {customerName},

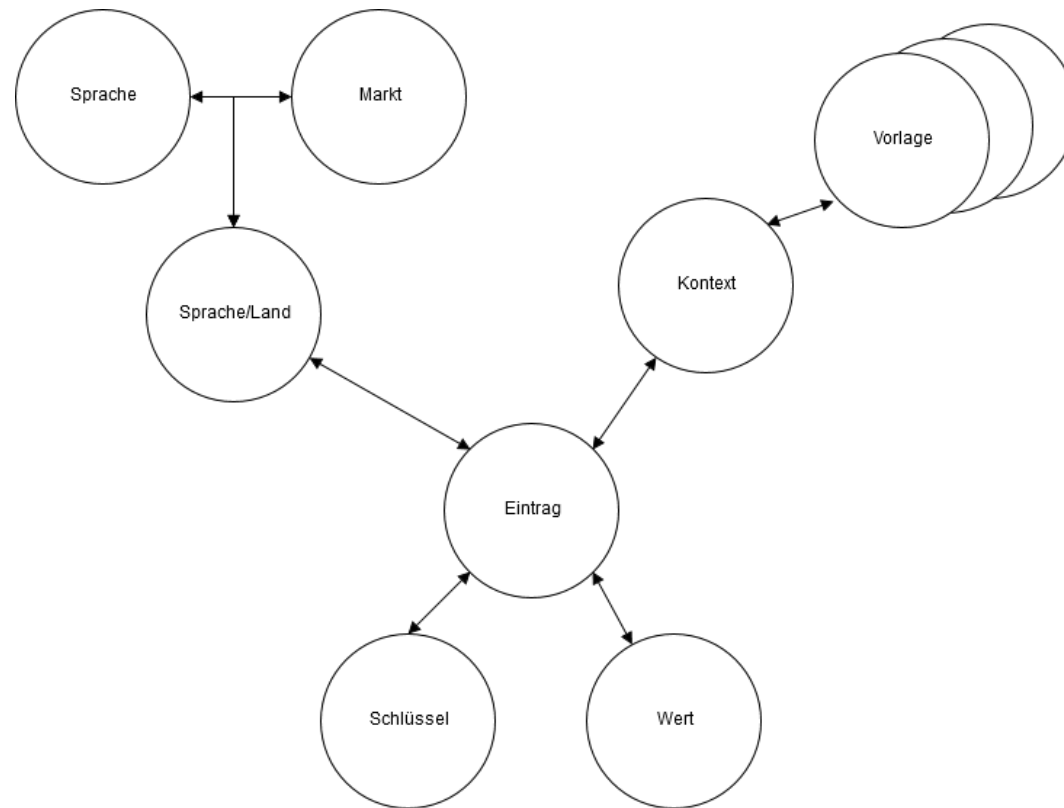


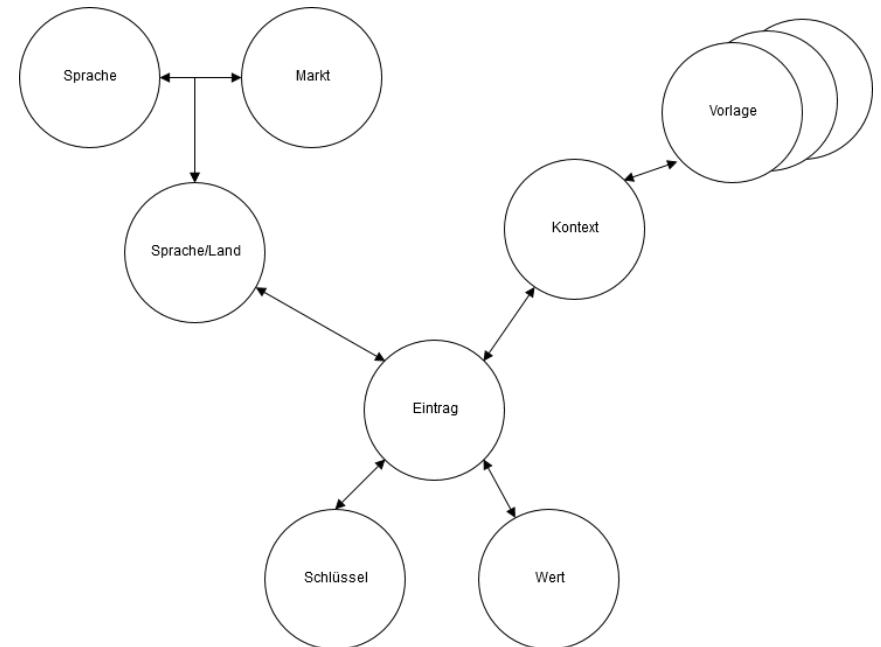
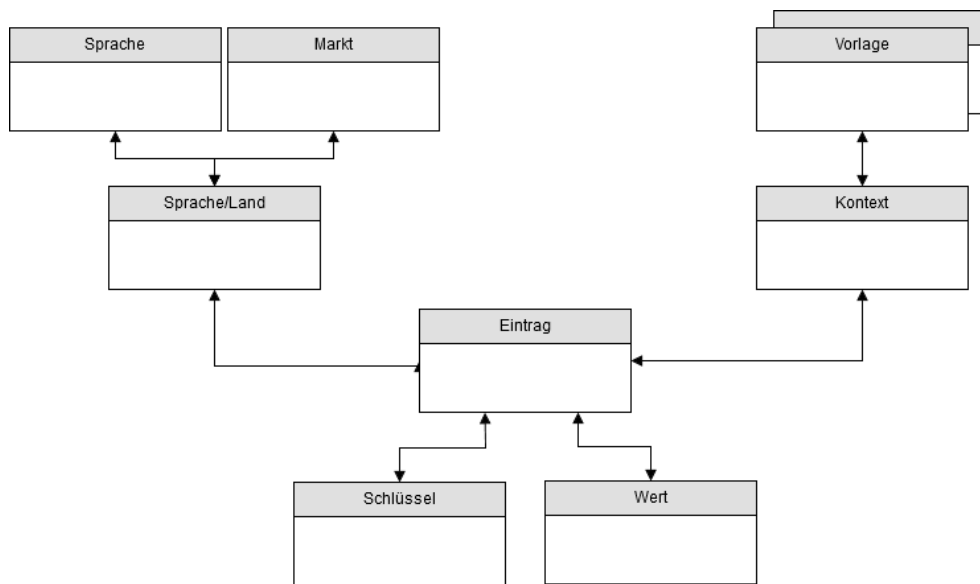
Schlüssel



Wert

■ Graph





- **Alle Sprachen für einen Markt**

```
SELECT * FROM MARKT AS m JOIN SPRACHE_LAND as sl on sl.markt_id = m.id  
WHERE sl.name = "Germany"
```

```
MATCH (Markt{name:'Germany'})-[:SPRICHT]->(loc:SPRACHE_LAND) RETURN loc.name  
as Locale;
```

Wie kann man es besser lösen?

- Alle Einträge für ein Angebot
 - Deutschland, Deutsch, Privatkunde, Angebot, PDF

```
SELECT * FROM EINTRAG AS e JOIN SCHLUESSEL as s on e.schluessel_id = s.id  
JOIN WERT as w on e.wert_id = w.id JOIN SPRACHE_LAND as sl on e.sprache_id = sl.id  
JOIN KONTEXT as k on e.kontext_id = k.id WHERE sl.name = " and k.name = "
```

```
MATCH (:SPRACHE_LAND{name:"})<--(e:Eintrag)-->(:KONTEXT{name:"}),  
(r:SCHLUESSEL)<--(e)-->(p:WERT) return {key: r.name, value: p.value} as entry;
```


- Aktualisieren eines Eintrags
 - neuer Wert

```
INSERT INTO WERT (id, value) VALUES ("", "");  
UPDATE EINTRAG as e SET e.wert_id = (SELECT id FROM WERT as w WHERE w.id = "")  
WHERE e.id = ""
```

```
MATCH (e:Eintrag{id:""})-[rel:VERWEIST]->(WERT)  
DELETE rel WITH e  
CREATE (neuerWert:WERT{id:"", value:""})  
MERGE (e)-[:VERWEIST]->(neuerWert);
```

- **Linux VM**
- **Docker (-Compose)**
- **IDE Support (Visual Studio Code + Plugins)**
- **AngularJS**
 - TypeScript
 - Seed projects
 - PrimeNG
 - *.js
- **Nodejs**
 - ExpressJS
 - NPM
 - Neo4j driver

Demo