



Einführung in KI – Chat Bots mit Azure Bot Service

27.05.2019

Über white duck



- Spezialisiert auf Application Development, Cloud Infrastructure, DevOps und IoT
- Ganzheitliches Angebot als Cloud Solution Provider - von der Entwicklung bis zum Betrieb von Cloud-Lösungen
- Gegründet 2012 mit Sitz in Rosenheim, derzeit 18 Mitarbeiter
- Erfahrung aus mehr als 15 Jahren Softwareentwicklung
- Technologie-Fokus: Microsoft Azure Cloud, Azure DevOps, .NET C#, .NET CORE, REST, Angular, TypeScript
- Konzeption, Implementierung und Betrieb von SaaS-, Web-, Mobile- und IoT-Anwendungen

technologie

kompetenz

teamwork



Entwicklung, Beratung und Coaching rund
um die Microsoft Azure Cloud

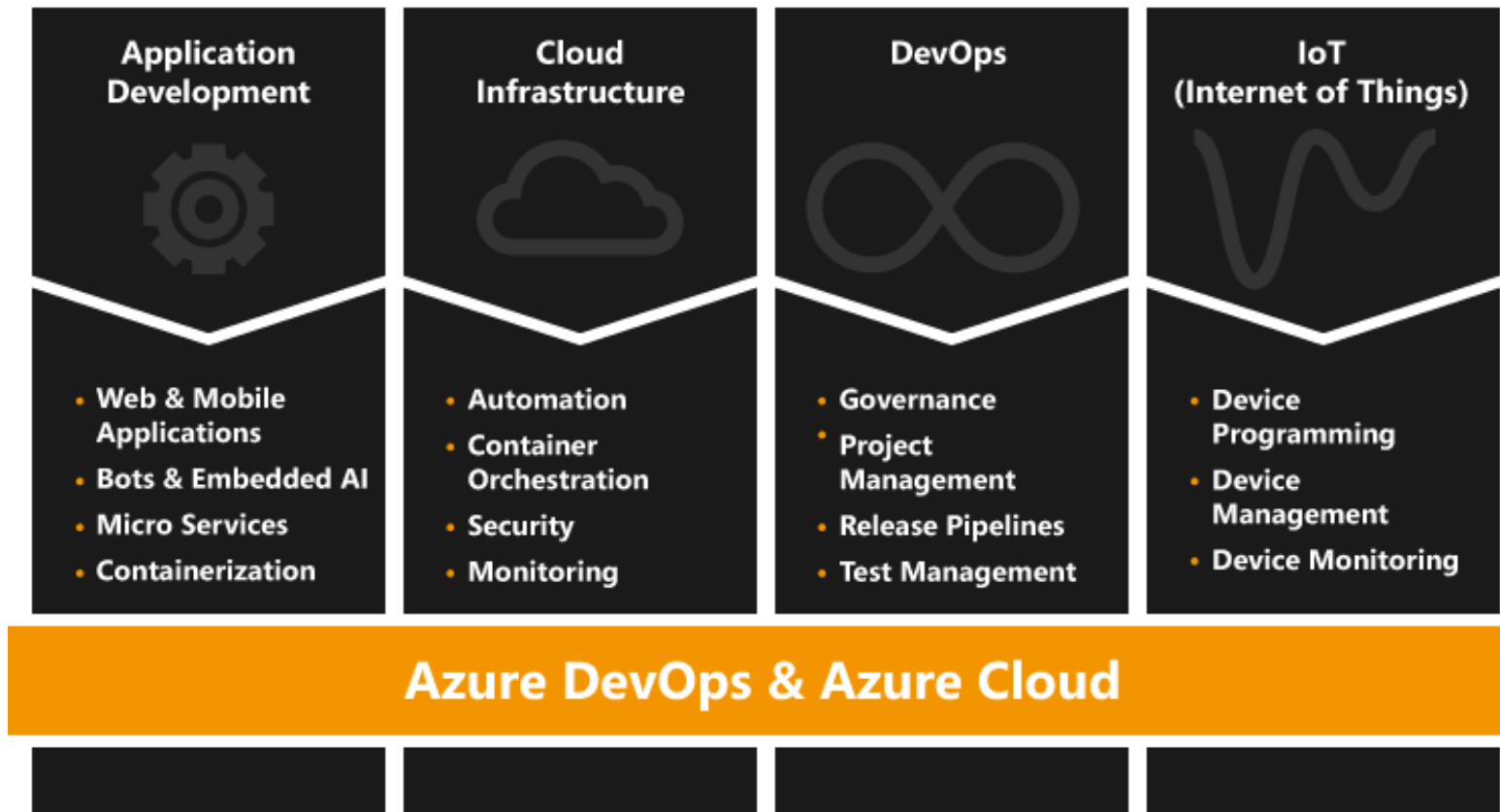


Gold DevOps
Gold Cloud Platform



Cloud- und Software-Engineering

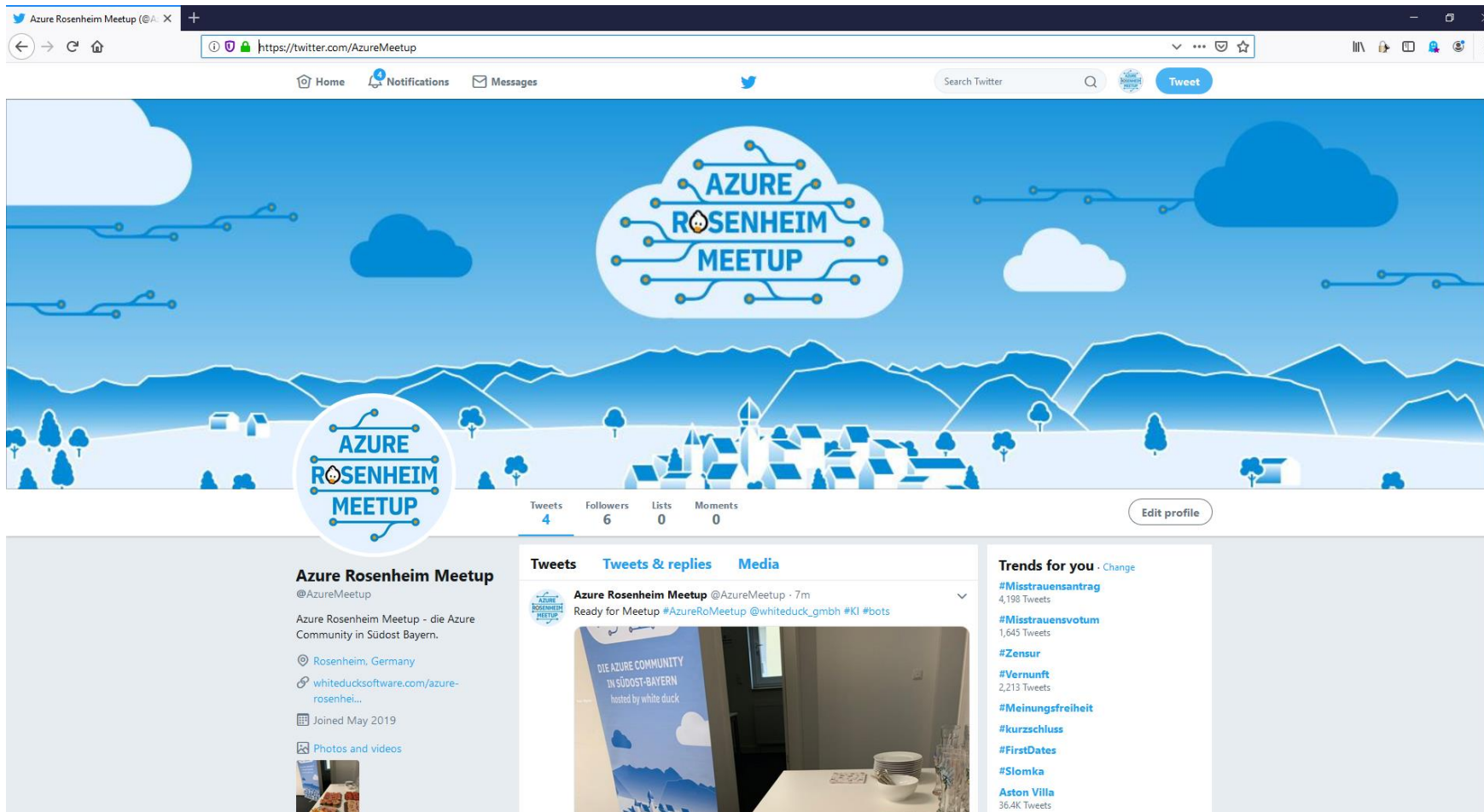
Konzeption, Entwicklung und Betrieb von individuellen Cloud Anwendungen.

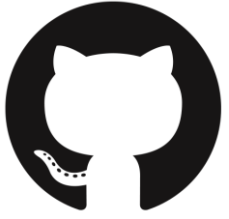


Azure Rosenheim Meetup auf Twitter

@AzureMeetup

white
duck





Ressourcen zum Meetup

Folien und Ressourcen zum Meetup werden auf GitHub bereitgestellt:

<https://github.com/whiteducksoftware/azure-meetup-rosenheim>

Agenda



Chat Bots im Überblick

André Ratzenberger, white duck

Was sind Chat Bots?

Welche UseCases erfüllen sie?

Wie schauen Chat Bots auf Azure aus?

Einführung in LUIS

Johannes Schweer, white duck

Für was setze ich LUIS ein?

Wie funktioniert LUIS?

Demo Case: QnA Maker

André Ratzenberger, white duck

Erstellen eines Chat Bots mit dem QnA Maker

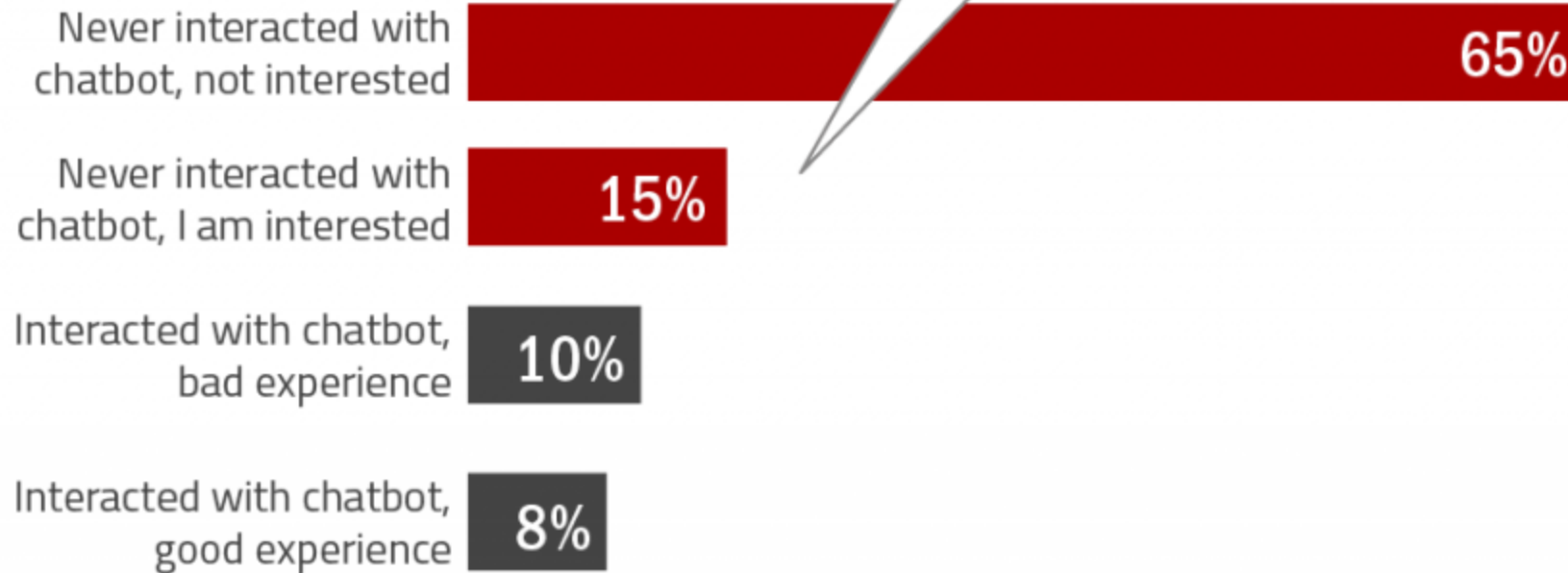
Demo Case: LUIS

Johannes Schweer, white duck

Wie setzt man LUIS auf?

What is a chat bot?

Experience with chatbots is limited



SOURCE: GfK © June 2017 The Financial Brand

What is a chat bot?



QnA



Enterprise

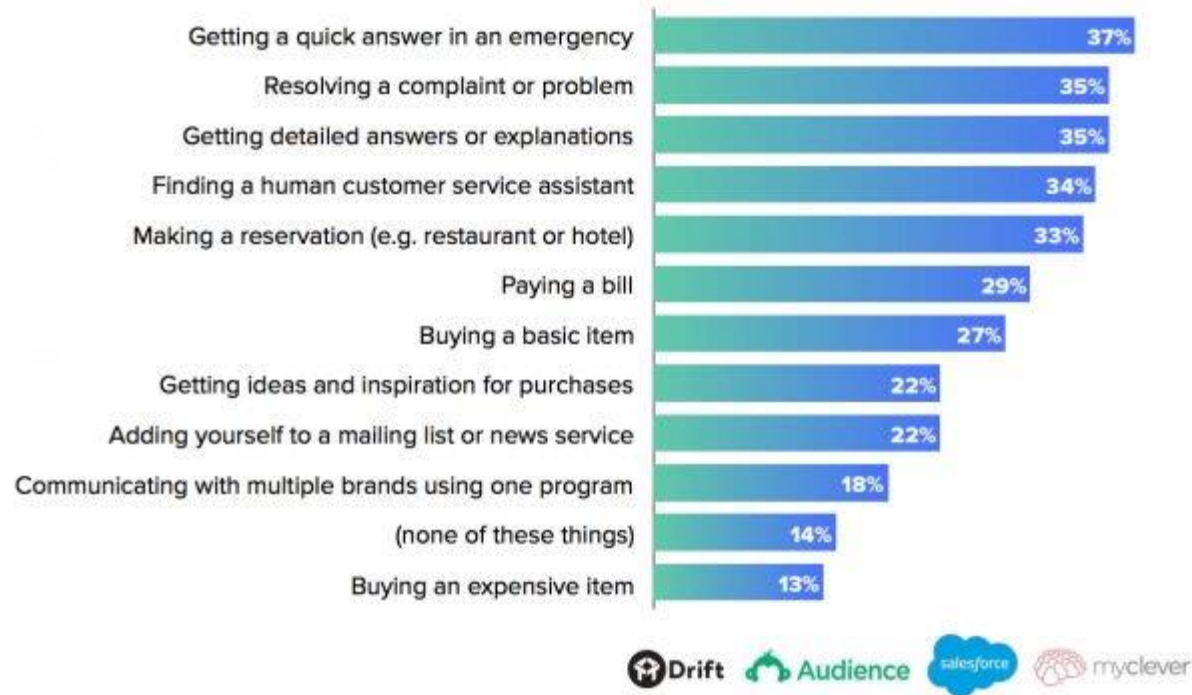


Personal Assistance

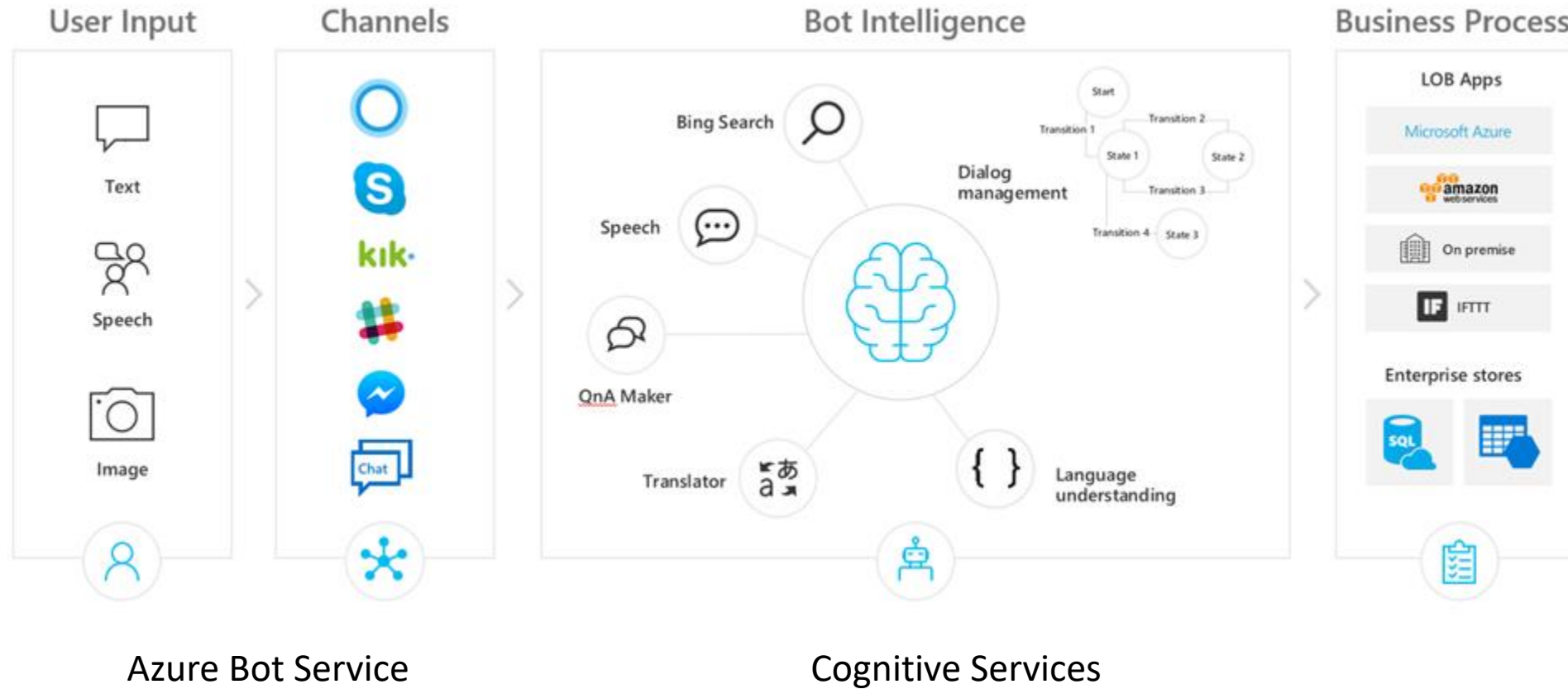
What is a chat bot?

Predicted Use Cases for Chatbots

What do you predict you would use a chatbot for?



Chat bot in Azure



Demo

Chat bot with QnA Maker

Rosenheim - QnA Maker

- ✓ Wer ist Bürgermeister von Rosenheim?
- ✓ Zu welchem Bundesland gehört Rosenheim?
- ✗ Ich suche ein italienisches Restaurant mit mindestens 4 Sternen auf Tripadvisor.

Next Level Chatbots mit LUIS

Natural language **understanding** (NLU)
vs
Natural language **processing** (NLP)

Natural language **understanding** (NLU)
ist ein Teil von
Natural language **processing** (NLP)

Maschine

Mensch

NLP

Lesen

NLU

Das gelesene verstehen



Peter



Peter

Zwei Tickets nach
München bitte.



Hans von der Bahn



Zwei Tickets nach München bitte.



- Satz Segmentierung
- Wörter Erkennung
- Wortverwandte erkennen
- Filter Stop Wörter



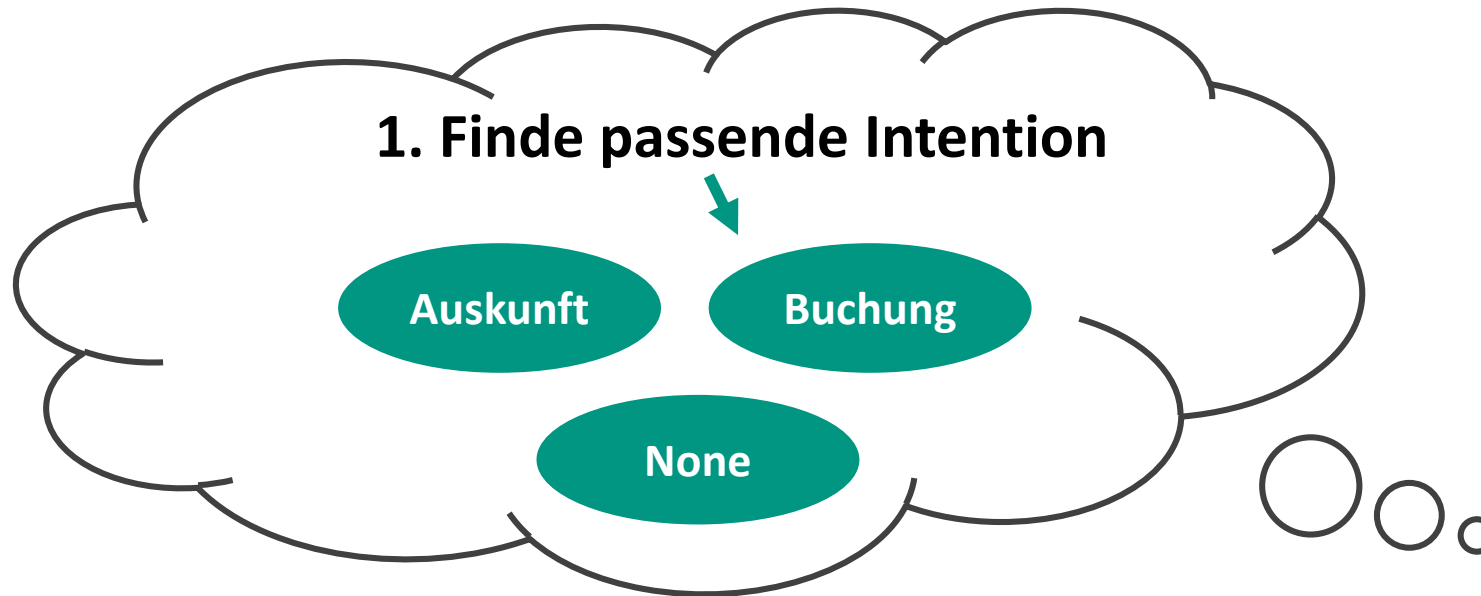
“Zwei”, “Ticket”, “nach”, “München”.



Hans von der Bahn



“Zwei”, “Ticket”, “nach”, “München”.



Hans von der Bahn



“Zwei”, “Ticket”, “nach”, “München”.



2. Finde passende Entitäten



Anzahl Tickets: 2

Destination: „München“



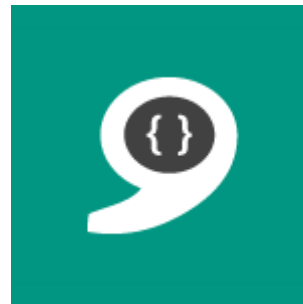
Hans von der Bahn



Zwei Tickets nach München bitte.

NLP

NLU

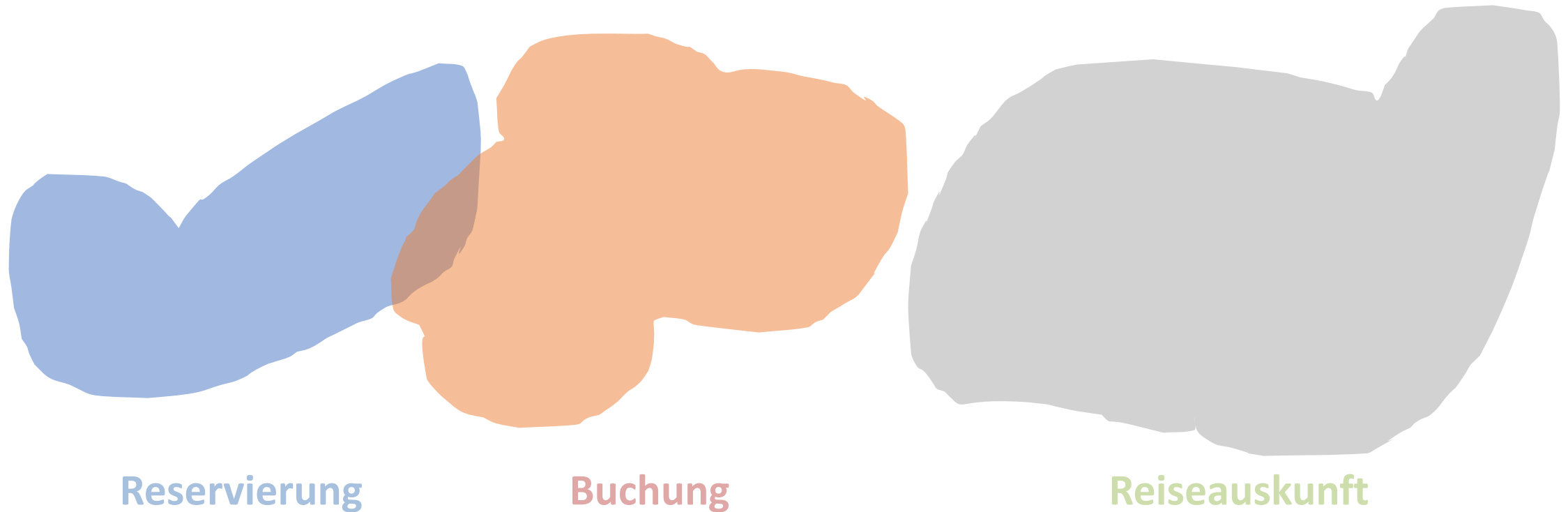


LUIS

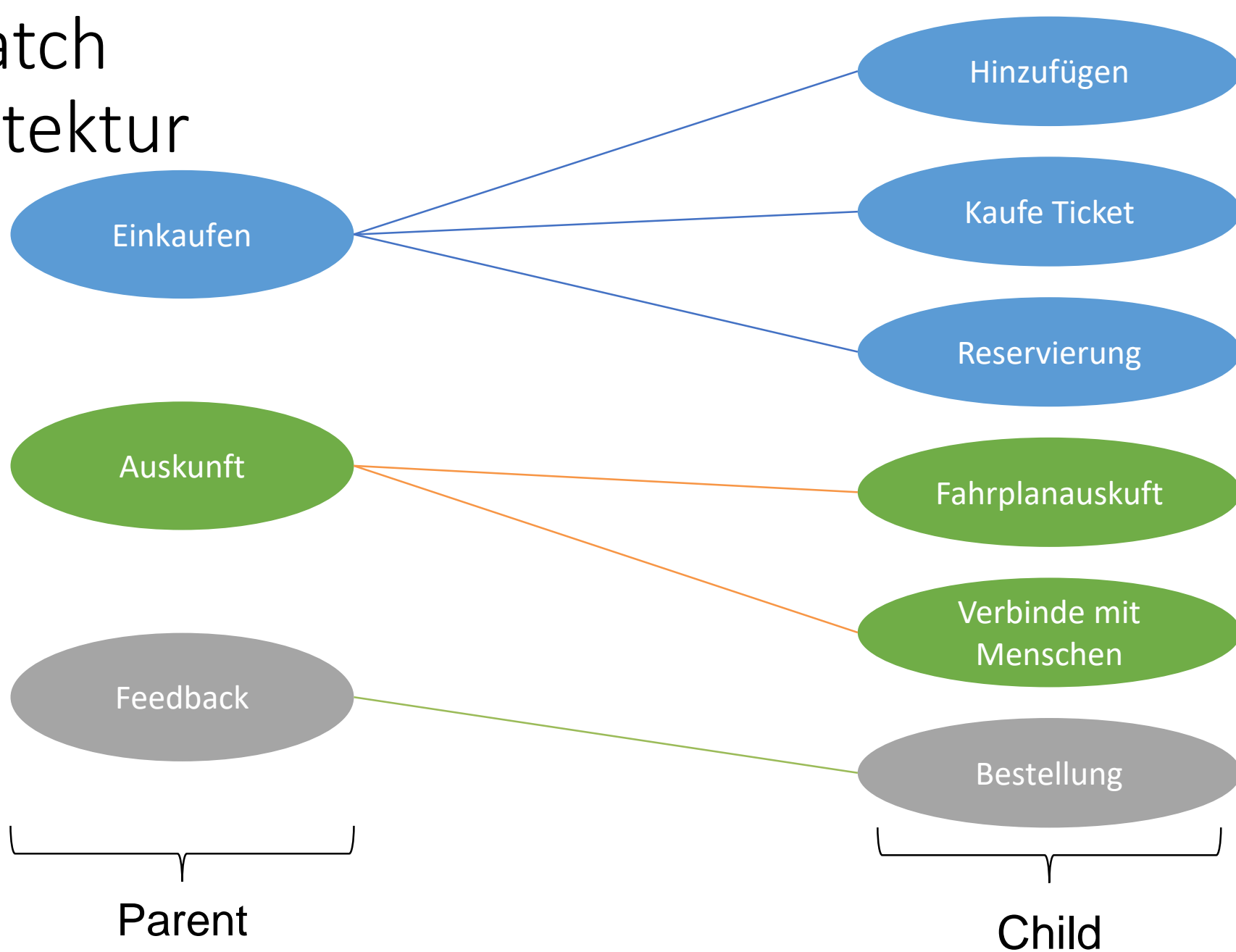
Demo

Getting started with LUIS

Vermeide Intents die sich überschneiden



Dispatch Architektur



Vermeide viele ähnliche Beispielsätze

Don't use same format

Buy a ticket to Seattle

Buy a ticket to Paris

Buy a ticket to Orlando

Do use varying format

Buy 1 ticket to Seattle

Reserve two seats on the red eye to Paris next Monday

I would like to book 3 tickets to Orlando for spring break

Nützliche Links

- LUIS Docs

<https://docs.microsoft.com/de-de/azure/cognitive-services/LUIS/>

- LUIS Best Practices

<https://docs.microsoft.com/de-de/azure/cognitive-services/LUIS/luis-concept-best-practices>

Nützliche Links

- How NLP works

<https://medium.com/@ritidass29/the-essential-guide-to-how-nlp-works-4d3bb23faf76>

- Dispatch Architecture

<https://docs.microsoft.com/de-de/azure/cognitive-services/LUIS/luis-concept-enterprise>

Kontakt



Markus Sümmchen (CEO & Founder)

Phone: +49 8031 230159 101
Email: markus.suemmchen@whiteduck.de
Twitter: [@msuemmchen](https://twitter.com/msuemmchen)
LinkedIn: www.linkedin.com/in/msuemmchen



Martin Brandl (Head of Cloud Development and Operations, CSA & Azure MVP)

Phone: +49 8031 230159 104
Email: martin.brandl@whiteduck.de
Twitter: [@martin_jib](https://twitter.com/martin_jib)
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/mbrandl/>

