

Case Study: Implementierung eines KI-Chatbots für Effizienzsteigerung im Airbnb-Management eines Airbnb-Superhosts

Hinweis: Wegen Datenschutzrichtlinien des Unternehmens und Digammas können in der Case Study keine genauen Details genannt werden. Bildliche Inhalte werden großteils unkenntlich gemacht oder abgeändert, um die Geschäftsgeheimnisse des Unternehmens zu wahren.

Einleitung:

In einer digital getriebenen Ära, in der Effizienz und Kundenzufriedenheit den Schlüssel zum Erfolg bei konkurrenzreichen Geschäftsmodellen wie das Vermieten von Airbnb Wohnungen bilden, stand unser Kunde ein Unternehmen, das sie auf das Vermieten und das Managen von mehr als 100 Airbnb Wohnungen spezialisiert hat, vor der Herausforderung, seine Abläufe, insbesondere seinen Kundenprozess zu überarbeiten. Digamma wurde als Agentur hinzugezogen, um eine KI-gestützte Lösung für den Kundenprozess zu finden und zu implementieren.

Herausforderungen:

In einer sich ständig weiterentwickelnden digitalen Landschaft stand unser Kunde vor der Herausforderung, seine Kundenkommunikationsinfrastruktur zu modernisieren. Eine tiefgreifende Analyse ergab Herausforderungen in den bestehenden Geschäftsprozessen, die eine aufwendige und ineffiziente Kundenkommunikation und den ständigen Bedarf an personellen Ressourcen für repetitive Aufgaben umfassten. Die Mitarbeiter waren großteils mit repetitiven Fragen der Mieter konfrontiert, deswegen wollte das Unternehmen gemeinsam mit Digamma eine Lösung finden, die den ersten Kundenkontakt automatisiert.

Die technische Lösung:

Die Lösung bestand in der Implementierung eines maßgeschneiderten KI-Chatbots, der auf einem fundierten Trainingsdatensatz basierte. Der Datensatz umfasst die häufig gestellten Fragen sowie Informationen zu den jeweiligen Wohnungen, z. B. die W-LAN-Passwörter oder die Hausregeln. Der Kunde wird bei einer Frage an den Host zuerst mit dem KI-Chatbot kommunizieren, dieser kann ein Großteil der Fragen beantworten, aber auch z. B. Empfehlungen für Aktivitäten in der jeweiligen Stadt geben. Der Chatbot ist 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr erreichbar. Bei komplexeren Fragestellungen, die im Datensatz des

Chatbots nicht vorhanden sind, werden die Mieter an einen Kundensupportmitarbeiter weitergeleitet. Das Ziel war nicht nur die Beantwortung von Fragen, sondern auch die intuitive Vorwegnahme der Bedürfnisse der Mieter.

Umsetzung:

Die Entwicklungsphase fokussierte sich auf die Integration von Daten aus häufig gestellten Fragen (FAQ), Daten zu den Wohnungen, gesetzlichen Grundlagen, u. v. m. Des Weiteren kann der Bot mit dem Internet kommunizieren, sodass er z. B. Empfehlungen zu Aktivitäten in einer Stadt geben oder ein Restaurant oder eine Bar dem Mieter empfehlen kann. Ergänzend nutzt der Chatbot einen fortgeschrittenen Algorithmus. Die Feinabstimmung des Chatbots umfasste das Training in natürlicher Sprachverarbeitung (NLP) und maschinellem Lernen, um nicht nur Antworten zu generieren, sondern den Kontext der Fragen zu verstehen.

Die Architektur des Chatbots basierte auf fortgeschrittenen KI-Technologien, einschließlich neuronaler Netze und tiefgehender NLP-Algorithmen. Die Integration erfolgte nahtlos in die bestehende Kommunikationsinfrastruktur.

```
1 import openai
2
3
4 openai.api_key =
5
6 def erstelle_chatbot_anfrage(chatverlauf):
7
8     anfrage = f"Airbnb Gastgeber:\n{chatverlauf}"
9
10
11     antwort = openai.Completion.create(
12         engine="text-davinci-002",
13         prompt=anfrage,
14         max_tokens=500,
15         temperature=0.7
16     )
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42     chatbot_antwort = antwort['choices'][0]['text']
43
44     return chatbot_antwort
45
46
47 def hinzufuegen_benutzerantwort(chatverlauf, benutzerantwort):
48
49     chatverlauf += f"Benutzer: {benutzerantwort}\n"
50     return chatverlauf
51
52
53 chatverlauf = ""
54
55
56
57
58
59 print("Willkommen beim Airbnb Host Chatbot!")
60 print
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94 while True:
95     nutzerantwort = input
96
97     if nutzerantwort.lower() ==
98         break
99
100     chatverlauf = hinzufuegen_benutzerantwort(chatverlauf, nutzerantwort)
101     chatbot_antwort = erstelle_chatbot_anfrage(chatverlauf)
102
103     print(f"Chatbot: {chatbot_antwort}\n")
104
```

Abbildung 1, 2, 3: Simple Skript eines ersten Entwurfs für einen auf der OpenAI Engine basierenden individuell angepassten Chatbot.

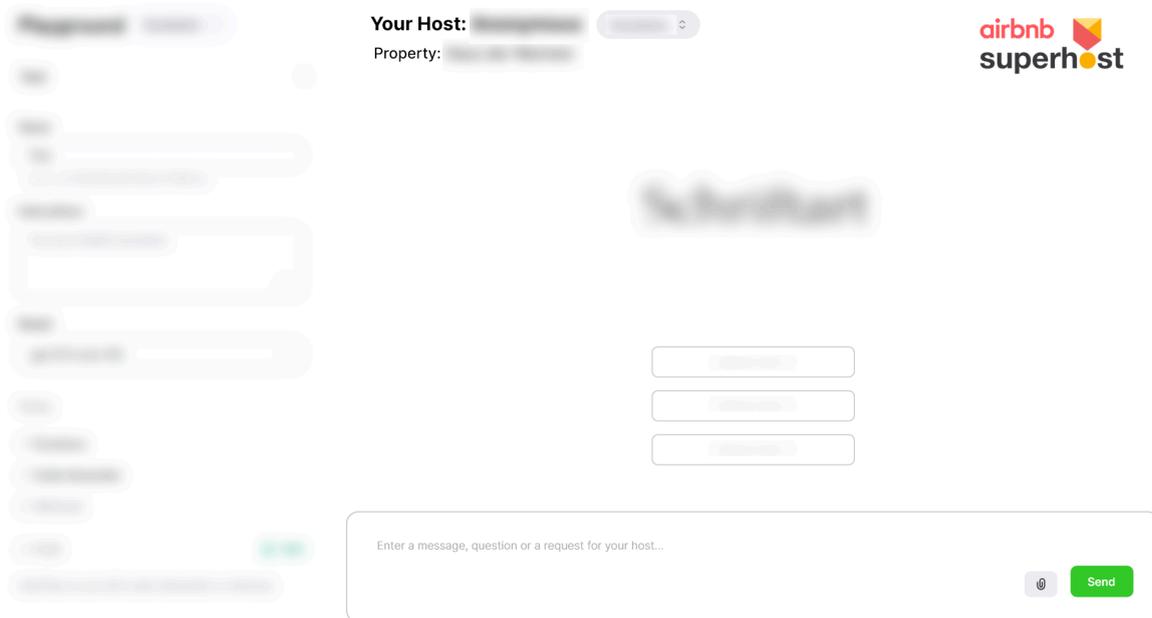


Abbildung 4: Simple und individuell für unseren Kunden angepasstes Interface für den Mieter. Im unteren Feld kann der Mieter seine Anfrage eingeben. Auf der linken Seite findet er sein Menü, wo unter anderem vergangene Anfragen, Telefonnummern oder weitere Kontaktmöglichkeiten, Einstellungen usw. zu finden sind. Oben sieht der Mieter den Namen seines Hosts sowie die Unterkunft. Über dem Eingabefeld befinden sich 3 Knöpfe, die der Host mit Shortcuts belegen kann. In der Mitte findet man das Logo des Hosts.

Ergebnisse:

Effizienzsteigerung: Der Chatbot kann eine Vielzahl von Anfragen effizient, in Echtzeit und erfolgreich beantworten. Das operative Team wird dadurch entlastet und die Mitarbeiter können sich um komplizierte Anfragen kümmern und müssen nicht immer dieselben Fragen beantworten.

Ressourcenoptimierung: Durch die Automatisierung von Kommunikationsprozessen werden personelle Ressourcen frei, die für anspruchsvollere Aufgaben eingesetzt werden können.

Kosteneinsparung: Die Implementierung des KI-Chatbots führte zu einer Reduzierung der operativen Kosten durch die Verringerung des Bedarfs an manuellen Eingriffen und Personal.

Verbesserte Mitarbeiterzufriedenheit: Das Team konnte sich auf qualitativ anspruchsvollere Aufgaben konzentrieren, was die Mitarbeitermotivation und -zufriedenheit steigerte.

Fazit:

Die Implementierung des maßgeschneiderten KI-Chatbots erwies sich als große Effizienzsteigerung für unsere Kunden (Airbnb-Superhost). Die technologische

Transformation führte nicht nur zu einer erhöhten Effizienz, sondern auch zu einer nachhaltigen Verbesserung der Kundeninteraktion, Mitarbeiterzufriedenheit und Optimierung der operativen Kosten.