

WAS SIND DIALOGSYSTEME?

Dialogsysteme sind intelligente Maschinen, die Sprache verstehen und eine schriftliche oder mündliche Unterhaltung mit einem Kunden führen können.

Dialogsysteme sind intelligente Maschinen, die Sprache verstehen und eine schriftliche oder mündliche Unterhaltung mit einem Kunden führen können. Durch Lenkung der Interaktion sollen sie zu einer optimalen Kundenerfahrung führen. Ihr Ziel ist die Bereitstellung von Informationen, Unterstützung und Hilfe in der direkten Interaktion, und dies nach Möglichkeit in Echtzeit. Im Kontext der erweiterten Kundeninteraktion und Kundenbindung können **Chatbots** zur Erweiterung vorhandener Touchpoints verwendet werden oder sogar einen vollwertigen neuen Touchpoint bilden.

Chatbots führen eine Unterhaltung mittels auditiver oder textlicher Methoden und simulieren auf überzeugende Weise das Verhalten eines Menschen. Sie nutzen dabei anspruchsvolle Technologien für natürliche Sprachverarbeitung (Natural Language Processing) und natürliches Sprachverständnis (Natural Language Understanding).

Chatbots sind ein wichtiger Touchpoint für die Kundenerfahrung: Benutzererfahrung, Layout, Artikulation und Ansprache (formell oder informell) sind wesentliche Elemente für den Erfolg des Chatbots.

Human-centred Design ist ein Konzept zur Realisierung von „Erfahrungssystemen“ durch Humanisierung von Prozessen und Nutzung anspruchsvoller Technologien.

Personality by Design ist ein Ansatz zur Chatbot-Personalisierung durch die Konzeption von verschiedenen Stilen der Interaktion mittels der Humanisierung von Kunden-Touchpoints und Benutzererfahrungen.



SZENARIO

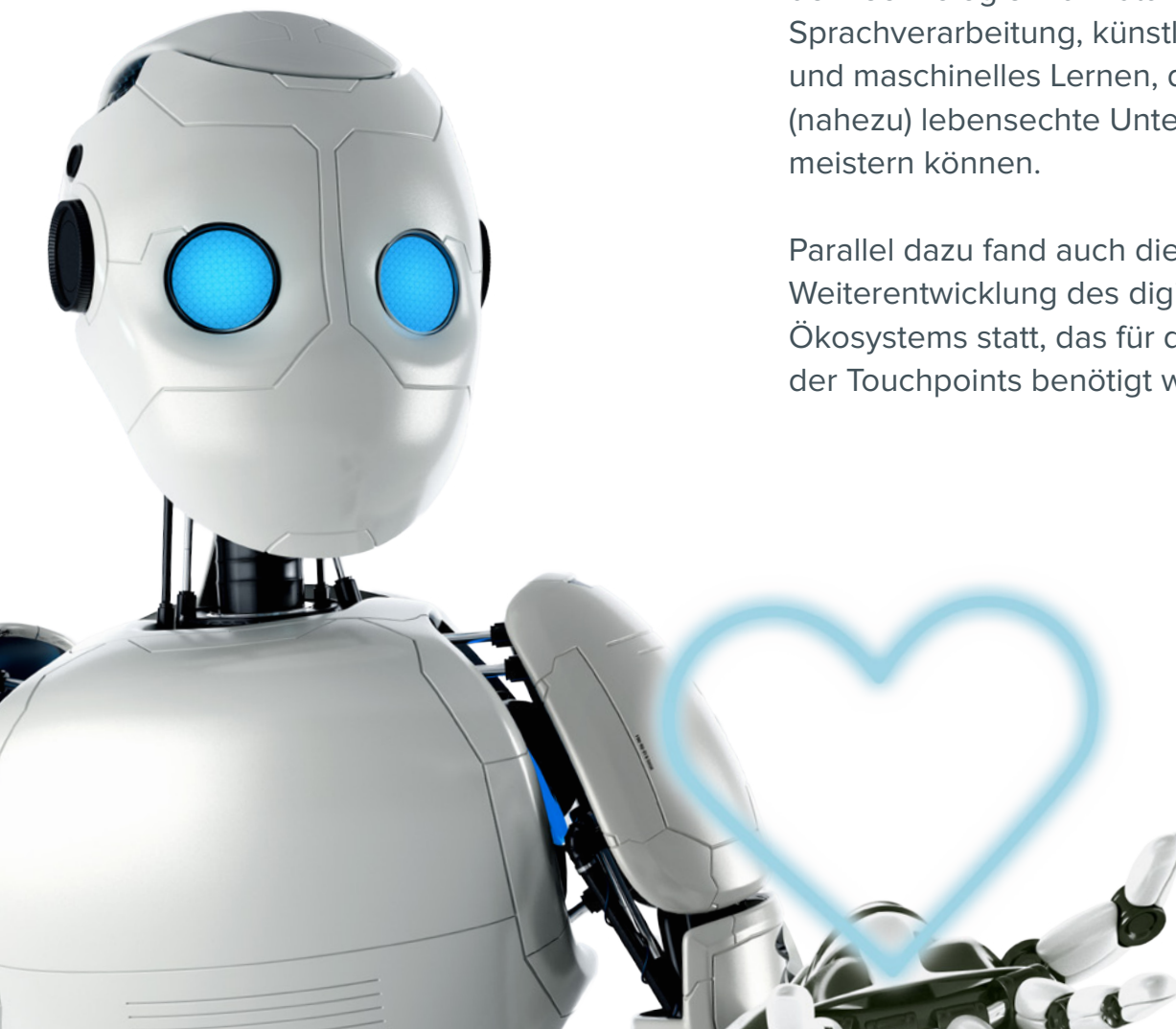
Hauptgrund der aktuellen Begeisterung für Dialogsysteme ist zweifellos die Verlagerung von „always on“ zu „always on demand“ sowie die Entwicklung des Messaging zur wichtigsten digitalen Aktivität weltweit, die sogar die sozialen Netzwerke hinter sich lässt.

Hinzu kommt die Tatsache, dass Websites und native Apps unweigerlich darauf beschränkt sind, dieselbe Benutzererfahrung zu bieten, während die Eliminierung dieser Schranken bzw. Schnittstellen eine sehr viel persönlichere Erfahrung eröffnen kann.

Letztendlich bleibt die Sprache das leistungsfähigste, praktischste und wirksamste Kommunikationswerkzeug, das jemals existiert hat!

Ein weiterer, bedeutsamer Grund für die aktuelle Dynamik hinter diesen neuen Touchpoints liegt in der Ausgereiftheit der Technologien für natürliche Sprachverarbeitung, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen, die jetzt (nahezu) lebensechte Unterhaltungen meistern können.

Parallel dazu fand auch die Weiterentwicklung des digitalen Ökosystems statt, das für das Hosting der Touchpoints benötigt wird.



DER STAND DER TECHNIK AUF DEM MARKT UND DIE POSITIONIERUNG VON REPLY

Der Begriff „Chatbot“ ist heute längst kein Fremdwort mehr. Chatbots sind bereits in zahllosen Applikationen im Einsatz, von der Kundenbetreuung (Automatisierung von Frontline-Callcenters oder 24/7-Self-Care-Lösungen) über Produktberater/ virtuelle Assistenten, häufige Fragen (FAQs), Hilfe-Chats und robotisierte Beratungsdienstleistungen. Ihre Verwendung ist branchenübergreifend, vom Finanzsektor über Versicherungen bis hin zu Medien, Automobilbranche und Gesundheitswesen. Kurz gesagt...nach oben hin sind keine Grenzen gesetzt!

Es liegt jedoch an uns, die aktuelle Vielfalt der Dialogtechnologien sinnvoll einzusetzen.

Bevor wir unseren Chatbot aufbauen, müssen wir uns zuerst fragen, welche Unterhaltungsthemen dieser bewältigen soll. Nehmen Sie beispielsweise Siri: Hier ist der Bereich offen, mit unbegrenzten potenziellen Themen.

Soll unser Bot dagegen unsere Kunden unterstützen, Hilfe beim Durchstöbern unseres Katalogs bieten oder eine begrenzte Anzahl von FAQs beantworten, ist dies ein geschlossener Bereich, und die möglichen Themen sind begrenzter und spezifischer.

Dies bringt uns zur nächsten Frage: Nachdem wir das Anliegen des Benutzers verstanden haben – wie wird unser Bot eine Antwort liefern, die passend zu dieser Anfrage ist? Eine Lösung wäre, dass der Bot in einer Reihe von vordefinierten Antworten (abrufbasiert) nach der geeigneten Antwort sucht.

Dies gäbe uns vollständige Kontrolle über den Stil und die Kommunikation des Chatbots, der schließlich Bestandteil unseres Markenauftritts ist.

Eine weitere Lösung bestünde darin, dem Bot die Generierung von Ad-hoc-Antworten auf der Basis linguistischer Regeln zu gestatten, die ihm beigebracht wurden (generativ).

In einem unstrukturierten Dialog wird der Chatbot jedoch selbstverständlich mehr Schwierigkeiten beim Sprechen und Interpretieren einer bestimmten Sprache haben. Hier können wir eine Parallele zu Unterhaltungen mit Kindern ziehen: Sie können bereits im Alter von wenigen Monaten verstehen, was wir sagen, es wird jedoch Jahre dauern, bis sie die Sprache meistern. Und wir möchten sicherlich nicht, dass der Chatbot sich beim Dialog mit dem Kunden wie ein dreijähriges Kind anhört. Es ist daher äußerst wichtig, dass wir unsere Anstrengungen darauf konzentrieren, dass unser Chatbot die Sprache versteht

und korrekt interpretiert, so dass er angemessen antworten und unsere Markenbotschaft transportieren kann.

In diesem Sinne hat Reply das neue Robotics for Customers Framework definiert, in dem Chatbots nach den Grundprinzipien von Dialogsystemen in geschlossenen Bereichen aufgebaut werden. Diese gründen im Wesentlichen auf der Erstellung vordefinierter Antworten in Übereinstimmung mit dem Kommunikationsstil der Marke. Dies dient dem Schutz der Marke, die in diesem Moment von einem Bot statt von einer echten Person repräsentiert wird.



DIE LÖSUNG VON REPLY

Um die Lösung von Reply hinsichtlich der Dialogsysteme innerhalb des Robotics for Customers Frameworks zu verstehen, beginnen wir mit einem Beispiel eines Chatbots, der konträr zur Vision von Reply steht:



OK, let's start again...,
where would you like to go?

Don't know

Show weekend trips



OK, let's start again..., where would you like to go?

15:56

Don't know

Show weekend trips

to Rome



15:56



You're going to Rome, Italy.



Where will you fly from?

15:56

Milan



15:56



A flight from Milan, Italy

15:56

Change origin city

Set as home airport



Route Tip: round-trip flights on this route are usually more expensive than \$72



More route tips



When are you planning to travel?

The day after tomorrow



15:57



When are you coming back?

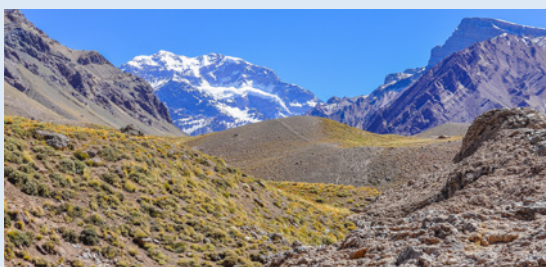


One way

same day



15:57



Sent

You're going to Mendoza, Argentina

Nicht nur das überraschende Ende disqualifiziert aus unserer Sicht den Dialog definitiv.

Ein Dialog darf keinem Verhör gleichkommen. In einem Dialog mit einem Kollegen, Freund oder Fremden, in dem wir Informationen erfragen oder geben, findet ein kontinuierlicher Austausch von Fragen und Antworten statt.


Dies kann kein einseitiger Weg (oder „Dialogbaum“) sein, der dem einzigen Zweck dient, den Verständnisbedarf unseres Chatbots zu erfüllen.


Mit anderen Worten, ein Dialogsystem muss eine intelligente Maschine sein, die wirklich die Sprache ihres Gegenübers versteht, und ihr Gegenüber nicht dazu zwingt, seine Sprache an die begrenzten Verständnismöglichkeiten der Maschine anzupassen.


Um dies zu erreichen, müssen wir mit der Fähigkeit zum Verständnis der Anfrage (der „Intention“) und der begleitenden Kontextinformationen (oder „Entität“) beginnen. Zusätzlich brauchen wir ein Dialoggedächtnis. Man kann mit Sicherheit davon ausgehen, dass die nächste Anfrage, die unser Chatbot erhält, auf Informationen basieren wird, die er während des vorherigen Austauschs erhalten hat.


Die Korrektur von Schreibfehlern wird zudem nicht mit der verwendeten Sprache verknüpft, sondern mit dem Themengebiet (im Finanzwesen könnten dies beispielsweise die Namen der Finanzinstrumente, die verwendeten Kürzel etc. sein). Die übermittelten Informationen müssen interpretiert und in natürliche Sprache umgesetzt werden, um diese in nachfolgenden Interaktionen nutzbar zu machen. Schließlich muss der Chatbot neue Produkte und Dienstleistungen im Verlauf des Dialogs proaktiv vorschlagen, basierend auf der Integration mit den Empfehlungssystemen des Robotics for Customers Frameworks.


Zusammengenommen ermöglicht dies Dialoge wie:


 Hello


 Hello. How can I help you?


 I need to know the closing price of Schroders Emerging Europe the day before yesterday.

 On 30/10/2017, the NAV of Schroders ISF CTO Emerging Europe was 22.87. Would you like me to send you the documents?

 No thanks, but give me the performance since the beginning of the year.


 OK. From 01/01/2017 to 31/10/2017, the total return of Schroders ISF CTO Emerging Europe was 2.25%.


 Could you show me the time series?

 Here is the graph for Schroders ISF CTO Emerging Europe from 01/01/2017 to 31/10/2017.

schroder isf cto emerging europe


Q1 - 2017 Q3 - 2017


 and Pictet Megatrends in the last six months?

 Here is the graph for the Pictet Global Megatrend Selection from 01/05/2017 to 31/10/2017.

plctet cto global megatrend selection

Q1 - 2017 Q3 - 2017

 Thank you. Now please send me the KIID.

 The KIID for the Pictet Global Megatrend Selection has been sent to your mailbox.

Es handelt sich lediglich um ein Beispiel, das wir als spezifisches Training für unser Dialogsystem erstellt haben. Wir können uns problemlos andere potenzielle Szenarios vorstellen, wie z. B. einen virtuellen Assistenten, bei dem die gleichen Elemente auf genau dieselbe Weise wiederholt werden.

„Ich werde mich mit Mario Rossi treffen. Wann habe ich ihn zum letzten Mal gesehen?“ Und dann: „Habe ich Notizen gemacht?“ Und weiter: „Habe ich ihm das Produkt X schon einmal empfohlen?“ Und: „Kannst Du mir die Broschüre mailen, damit ich sie ihm zeigen kann?“ Und schließlich, am Ende des Meetings: „Kannst Du eine Erinnerung in meinen Terminkalender

eintragen, Mario Rossi in ein paar Wochen wieder zu kontaktieren?“ Denken Sie an Ihre eigene Situation und nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um zu überlegen, was Ihre Kunden den Bot fragen könnten. In ihren Anfragen werden sicherlich dieselben Basisaspekte eines Dialogs auftauchen wie oben dargestellt.

I'm going to meet Mario Rossi.
When did I last see him?

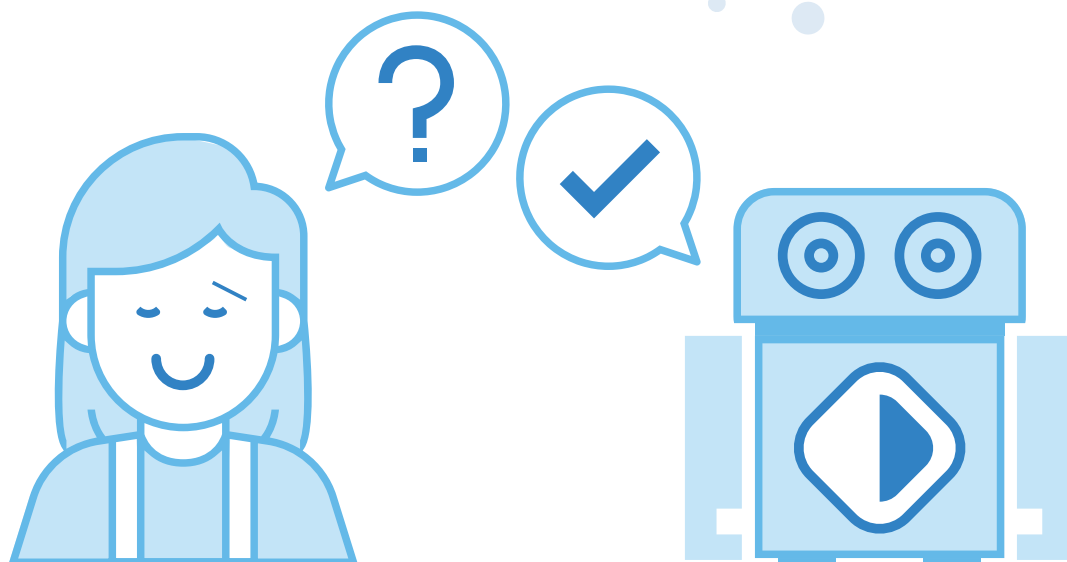
Can you email me the brochure
so I can show it to him?

STIL, KOMMUNIKATION, CHARAKTER, PERSÖNLICHKEIT

Interessant, nicht wahr? Und das ist nur ein Teil des Puzzles, aus dem sich ein Dialogsystem zusammensetzt.

Zweifellos notwendig, aber keinesfalls ausreichend. Jede Person, mit der wir sprechen, hat einen eigenen Charakter, ihre eigene Persönlichkeit. Warum sollte ein Chatbot anders sein? Warum sollten Benutzer einen privaten virtuellen Assistenten nutzen wollen, wenn sie nicht nur von dem gelieferten Inhalt beeindruckt sind, sondern auch davon, wie angenehm der Dialog selbst war?

Aus diesem Grund basiert der Dialogansatz des Robotics for Customers Frameworks unter anderem auf Human-centred Design und Personality By Design.



REPLY ist auf die Entwicklung und Umsetzung von Lösungen auf Grundlage neuer Kommunikationskanäle und digitaler Medien spezialisiert. Über sein Netzwerk aus hochspezialisierten Unternehmen unterstützt Reply einige der führenden Branchengruppen Europas in den Bereichen Telekommunikation und Versicherungen sowie der öffentlichen Verwaltung bei der Definition und Entwicklung von Geschäftsmodellen, die für die neuen Paradigmen Big Data, Cloud Computing, digitale Medien und das Internet der Dinge geeignet sind. Die von Reply angebotenen Dienstleistungen erstrecken sich auf die folgenden Bereiche: Consulting, Systemintegration und Digital Services. System Integration e Digital Services.