

Technologien im Service von Dirk Zimmermann

Innovative Services folgen nicht selten den Trends im Technologie-Bereich und bringen dabei ein erhebliches Potential mit, das Leben der Kunden maßgeblich zu verändern.

Chatbots

Ein virtueller Assistent kann einfache Kundenanfragen beantworten, Informationen zum Angebot des Unternehmens liefern oder sogar Bestellungen entgegennehmen. Warum aber ein Chatbot, wenn viele Firmen bereits eigene Apps für die Interaktion mit Kunden entwickelt haben?

Aus mehreren Gründen:

- Erstens ist die Popularität von Messenger-Apps in den letzten Jahren stark gestiegen. Jeder Smartphone-Nutzer hat eine solche App auf seinem Handy, etwa den Facebook Messenger oder WhatsApp.
- Zweitens wird künstliche Intelligenz immer besser, sodaß Kunden das Gefühl haben, mit ihrem Anliegen ernst genommen zu werden.
- Drittens können Chatbots heute relativ einfach über Schnittstellen mit anderen Software-Anwendungen verknüpft werden und auf einen großen Datenpool zugreifen.

Chatbots haben nicht nur Vorteile für die Kunden selbst, sondern auch für die Unternehmen. Im Kundenservice können:

- Wartezeiten überbrückt oder sogar verkürzt,
- Supportkosten können dauerhaft reduziert,
- passende Produkte in Sekundenschnelle angeboten werden.

Obwohl Chatbots innerhalb von Messenger-Apps den Vorteil haben, daß viele Menschen heutzutage mobil kommunizieren, kann es sich auch um eigenständige Anwendungen handeln. Beispiele für solche Chatbots sind Anna, die virtuelle Assistentin bei IKEA, Sophie, das Pendant bei Congstar oder Elias, der mit der Steuererklärung hilft.

Die technologische Entwicklung verläuft faszinierend schnell. Doch noch stoßen die Systeme im Kundenservice genauso schnell an ihre Grenzen. Oft reagieren die virtuellen Helfer statisch und wenig flexibel. Bei komplexen Anfragen und komplizierten Einzelfällen können sie oft nicht weiterhelfen. Zudem müssen Unternehmen gerade bei der Implementierung von Bots in Messenger die Sicherheit der Kundendaten gewährleisten – eine rechtliche und technische Herausforderung.

Für kleine Unternehmen mit wenig Kundenkontakt dürfte die Pflege des Systems zu aufwendig sein. Ein Chatbot muß fortwährend inhaltlich und technisch weiterentwickelt werden, wenn das Unternehmen Kundenservice ernst nimmt.

Das Programmieren eines virtuellen Assistenten ist zum Glück heute einfacher als noch vor ein paar Jahren. Bisher mußte man einen oder mehrere IT-Experten mit den entsprechenden Programmierkenntnissen beschäftigen. Heute nutzt man Software, die Schritt für Schritt zum eigenen Chatbot führt.

Eine solche Software ist zum Beispiel Chatfuel. Das kostenlose, englischsprachige Tool ist für den Facebook-Messenger geeignet, arbeitet aber auch mit dem Telegramm-Messenger zusammen. Ein ähnliches Tool, das sich allerdings noch in der Beta-Phase befindet, ist das ebenfalls englischsprachige Recast.AI. Beide Werkzeuge sind allerdings eher für einfache Bots gedacht. Für leistungsstarke Bots, die vielfältige Anfragen beantworten sollen, kommt man um ein Entwickler-Team noch nicht herum.

Trotz der derzeitigen Schwächen haben Chatbots großes Potential, sich im Kundenservice durchzusetzen. Die Vorteile sind einfach enorm. Für Unternehmen ergeben sich große Einsparmöglichkeiten, Kunden erhalten komfortabel und unkompliziert Auskunft und Hilfe. Schon Eliza konnte zeigen, daß es Nutzern dabei gar nicht so wichtig ist, ob sie tatsächlich mit einem Menschen sprechen oder nur mit einer Maschine (vgl. DEMLING, „Chatbots für den Kundenservice: Die Möglichkeiten“, 2016)

Beacons

Beacons ("Leuchfeuer") sind kleine Sender, die auf dem Standard Bluetooth Low Energy (BLE) basieren, das ist die energiesparende Version 4.0 von Bluetooth. Bluetooth wiederum ist ein Funkstandard, den es schon seit Jahren gibt. Über den können sich zum Beispiel Mobiltelefone mit einer Freisprechanlage im Auto oder mit einem drahtlosen Kopfhörer verbinden.

Als Beacon können Smartphones agieren, in der Regel werden es allerdings Minisender sein, die einfach irgendwo aufgestellt werden und dann ihre Signale bis zu 30 Meter hinaussenden. Sie werden meist mit Knopfzellen betrieben und können damit Monate oder sogar Jahre ihren Dienst tun. Damit ein Handy mit dem Signal eines Beacons etwas anfangen kann, muß auf dem Handy ein dafür geeignetes Programm installiert sein und im Hintergrund laufen.

Denn die Beacons funktionieren tatsächlich bloß wie ein virtuelles Leuchfeuer. Sie senden drei Identifikationsnummern aus, die beschreiben, wo das Gerät steht. Die erste könnte beispielsweise für eine Burger-Kette stehen, die zweite für eine bestimmte Filiale, die dritte für eine bestimmte Stelle innerhalb dieser Filiale. Ohne die App, die weiß, was die Ziffern bedeuten, funktioniert das System nicht. Die kleinen Sender arbeiten nur in einer Richtung, Daten empfangen können sie nicht.

Wer also keine App installiert, die Beacon-Signale empfängt und interpretiert, muß auch nicht befürchten, daß jemand darüber verfolgen kann, wo man sich aufhält. Doch weil es viele sinnvolle Anwendungsmöglichkeiten gibt - zum Beispiel die Navigation innerhalb von Gebäuden -, werden sich Datenschützer in jedem Fall mit der Technik befassen müssen, und auch die Nutzer werden wie so oft abwägen müssen, wie viele Daten von sich sie preisgeben möchten.

Wearables

Das Zukunftspotential liegt bei Wearables in der Funktion als Sekundärgerät, eine Ergänzung zum Smartphone oder Tablet-PC, welches dann als Daten-Hub fungiert, sprich: Smart Clothing, Smart Glasses, Smart Watch, Fitneß Band oder Tracking Device dienen als Peripherie. Der User soll nicht das Gefühl haben, sechs bis acht verschiedene Geräte am Körper zu tragen, sondern ein einzelnes, integriertes System.

Um trotz dieses „Flaschenhalses“, also dem primären Endgerät das letztendlich mit dem User kommuniziert, das Potential von weitreichender Sensorik auszunutzen, braucht man Lösungen für einen nutzerfreundlichen Informationsfluß.

Im Gesundheits- und Fitneßbereich etwa stehen große Mengen an Daten in Echtzeit bereit, mehr als der User jemals aufnehmen oder im nachhinein nachvollziehen kann. Das System muß also, ebenso in Echtzeit, filtern, verknüpfen und aufbereiten. Die letztendlich zum User gelangende Information muß relevant und „actionable“ sein – eine Information also, die auch eine Handlungsaufforderung impliziert. Sowohl die Rechenleistung als auch die Sensorik sind dafür vorhanden, was noch fehlt ist eine ergonomische Daten-Infrastruktur.

Besagte Daten-Infrastruktur steigt in ihrem Nutzwert mit wachsender Reichweite. Die Verbindung mit der Cloud, Big Data und dem Internet der Dinge sind deshalb Kernfaktoren für den Erfolg von Wearables.

Wearables halten jetzt schon Einzug in die Arbeitswelt, und die zukünftigen Anwendungsgebiete im Busineßbereich sind vielfältig. Ob im Verkauf beim Kundenservice oder als Jobtrainingsgerät mit Echtzeit-Feedback, der Workflow kann durch Wearables verbessert werden.

Dort wo sie schon im Einsatz sind, werden sie weitestgehend unkritisch angenommen und benutzt – dort liegt also der vielversprechendste Zugang in den Alltag der User, nämlich am Arbeitsplatz.

So könnten Versicherungsunternehmen das Tragen von Bio-Sensorik subventionieren, indem sie im Gegenzug die Beitragssätze senken. Ebenso wie vor 20 Jahren archaische Mobilfunkgeräte als Diensthandy ihren Weg in das Leben vieler Menschen gefunden haben, sollen Wearables durch dasselbe „Schlupfloch“ in den Mainstream finden.

Wearables könnten in Zukunft die Werbe- und die Medienindustrie umkrempeln, sowohl auf Seiten der Produzenten als auch auf Seiten der Konsumenten. Da die Ergonomie noch eine wesentlich größere Rolle spielen muß bevor Content für Wearables wirklich sexy ist, wird die Kuratien von Content wesentlich an Bedeutung gewinnen, was wiederum neue Monetarisierungsmöglichkeiten eröffnet.

Durch „Native Advertising“ etwa sollen Werbeinhalte so paßgenau und präzise an die aktuellen Umstände des Users angepaßt sein, daß sie nichtmehr wie eine Unterbrechung oder Belästigung daherkommen. Unternehmen werden Konsumenten in Zukunft also anders erreichen und auch anders mit ihnen interagieren (müssen). (vgl. SCHRÖDER, „PwC-Studie „The Wearable Future“ – oder: Wo die Reise (vielleicht) hingeh...“, 2015)

Internet of Things (IoT)

Das Internet der Dinge stellt die Vision dar, in der das Internet in die reale Welt ausgebreitet wird und reale Objekte ein Teil des Internets werden. Richtige Gegenstände werden mit der virtuellen Welt verbunden, sodaß sie sich aus der Ferne steuern lassen und agieren als physische Zugriffspunkte auf Internetdienste. Dadurch werden neue Möglichkeiten ermöglicht. Objekte, welche mit dem Internet verbunden sind, werden smart genannt.

Diese Objekte erhalten dann über Drahtlostechnologien Zugriff auf Netzwerke und können aus dem Internet adressiert werden. Sie sind eindeutig identifizierbar und können Informationen über die Umgebung sammeln und diese beeinflussen. Viele Objekte können sogar selbst Rechenkapazität oder Schnittstellen besitzen. Diese Vision erweitert sich langsam sogar zum „Web of Things“, wobei die Dinge dann einen eigenen http-Server haben.

Ein riesiges Netz baut sich durch das Internet der Dinge gerade auf. Laut Experten des IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) wird es in wenigen Jahren über 50 Milliarden Dinge miteinander verbinden. Die Entwicklung wird weiter fortgeführt und bis 2020 soll es schon rund 100 Milliarden vernetzte Objekte geben. Menschen, die die Technologie nutzen, sind auch verbunden. Vor allem geht es aber um Objekte im Bereich der Smartphones, Maschinen, Fahrzeuge und Haustechnik, wie z. B. Beleuchtung, Rolläden, Fernseher, PCs und Sensoren aller Art etc.

Der Fortschritt der Mikroelektronik, Kommunikationstechnik und der Informationstechnologie geht stetig weiter und eine Informatisierung bzw. Vernetzung der Welt und ihrer Objekte und Gegenstände ist die Zukunft. Die ersten Anzeichen für Ubiquitous Computing sind zum Beispiel multimediafähige Handys und Chips in Kreditkarten.

Über Funk miteinander kommunizierende Sensoren, die ihre Umgebung erfassen, werden immer billiger und lassen sich in miniaturisierter Form herstellen und vielfach in die Umwelt einbringen und in Gegenstände einbauen. Auf lange Sicht gesehen entsteht so das Internet der Dinge, das gewaltige Auswirkungen und Einflüsse auf viele Lebensbereiche haben wird.

Das Internet der Dinge wird alles verändern. Das Internet ist eine der wichtigsten und gewaltigsten Erfindungen in der Geschichte der Menschheit. Das Internet der Dinge ist die nächste Stufe und eine neue Dimension des Internets wie wir es heute kennen und bietet neue und innovative Möglichkeiten zur Erfassung, Analyse und Übertragung von Daten, die in Informationen, Kenntnisse und Wissen umgewandelt werden können.

Die Bedeutung steigt. Eine Reihe von Hindernissen bzw. Hemmnissen, stehen dem Internet der Dinge im Wege. Dazu gehören zum Beispiel der Umstieg auf IPv6 und die Entwicklung von gemeinsamen Standards und Energiequellen für die vielen Sensoren in den Objekten (vgl. HOM, „Einfluß des Internet der Dinge auf Lebens- und Arbeitswelten“, 2016)

Recommender Systems

„Kunden, die dieses Produkt gekauft haben, kauften auch folgende Produkte“ – diesen Satz kennen wohl fast alle Benutzer einschlägiger Online-Händler. Sogenannte „Recommender-Systeme“ sind aber nur eine Form der Personalisierung im Versandhandel.

„Woher wissen die das?“ ist die erste Reaktion auf ein gutes Recommender-System. Durch die Auswertung des Besucherverhaltens von segmentierten Kundengruppen und Einzelnutzern können Anbieter ihren Kunden sinnvolle und zeitsparende Kaufempfehlungen aussprechen – im günstigsten Fall sogar für Produkte, von deren Existenz der Kunde bis zum Besuch auf Ihrer Seite gar nichts geahnt hat.

Durch zielgerichtete Auswertung der Kennzahlen ihrer Website, steht Unternehmen das Rüstzeug zur Verfügung, Verhaltensmuster zu erkennen und ihre Website entsprechend zu optimieren.

Im Zusammenspiel mit der Kaufempfehlungs-Lösung werden Kunden so automatisiert passende Produkte vorgeschlagen. Durch den Einsatz von Cookies kann der Kunde bei einer Rückkehr wiedererkannt werden. Neben Produktempfehlungen sind mit Cross Sell auch personalisierte Startseiten für alle wiederkehrenden Kunden möglich, um nur für diese Kunden passende Informationen anzuzeigen.

Recommender-Systeme bieten Anbietern viele Möglichkeiten:

- durch personalisierte Ansprache Kaufabsicht erhöhen und Neukunden gewinnen
- Bindung bereits bestehender Kunden
- Aufzeigen von Cross-Selling-Potentialen
- Segmentierung von Besuchergruppen mit homogenem Kaufverhalten
- Analyse künftiger Wettbewerbsszenarien
- Nachfragetrends überwachen und projizieren

Vorteile für Kunden:

- Individualisierte Produktempfehlungen
- Zeiteinsparungspotentiale bei der Informationssuche
- Vergleiche von Wettbewerbsangeboten

TIP: Lesen Sie weiter in der neuen Studie „Schöne, neue Servicewelt!“. Weitere Informationen sind hier zu finden: www.DieServiceForscher.de