

Chatten und chatten lassen

...was für Dinger? Oder was sind Chatbots eigentlich?

1. Teil des Vortrages Sabine Wolf

1. Begriffe und Definitionen
2. Die Entwicklung
3. Einsatz in deutschen Bibliotheken
4. Vor- und Nachteile
5. Funktionsweise
6. AIML
7. Kauf oder Selbst ist die Bibliothek?
8. Einbindung

1. Begriffe und Definitionen

Der Begriff Chatbot bzw. Chatterbot setzt sich zusammen aus den Begriffen Chat (engl., Plaudern) und Bot (Abkürzung von Robot). Andere Begriffe in diesem Zusammenhang sind Avatar (aus dem Hinduismus: Götter, die zu dem Menschen hinabsteigen), Imigo (für Interaktiver Amigo), VerBot oder auch Lingubot.

False friends: Als Agenten oder auch Software-Agenten hingegen werden Computerprogramme bezeichnet, die selbständig, (re)aktiv tätig werden. Zudem kommunizieren diese Programme mit anderen Agenten und sind lernfähig. Diese Eigenschaften treffen auf Chatbots nicht zu. Im US-amerikanischen Sprachgebrauch wird hingegen der Begriff Agent oftmals synonym zum Begriff Chatterbot benutzt.

2. Die Entwicklung

Die Disziplin der KI (Künstlichen Intelligenz) entstand Mitte der 50er Jahre.

In dieser Zeit investierte das US-Verteidigungsministerium in die Erforschung der KI. 1966 wurde der bekannteste Chatbot von Joseph Weizenbaum am MIT entwickelt: ELIZA. Durch Umwandlung der Fragen konnte dieser Chatbot sogar ein Gespräch vortäuschen.

In den 80er Jahren flaute das Interesse an den Chatbots ab, mit dem Internetboom in den 90er Jahren wurden Chatbots, grade auch vor dem Hintergrund des E-Commerce und E-Learning wieder interessant.

Bekannte Chatbots:

Anna – IKEA

Buch.de – EVA

WinWord – Die Klammer

3. Einsatz in deutschen Bibliotheken

Derzeit gibt es vier Bibliotheken die Chatbots einsetzen:

- Universitätsbibliothek Dortmund - ASCADEMICUS
- Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg - STELLA
- Hamburger Öffentliche Bücherhallen – INA
- Sächsisches Bibliotheksportal – I-Punkt.

ASCademicus ist der erste Chatbot, der auf der Website einer deutschen Bibliothek eingesetzt wurde: Seit März 2004 beantwortet er die Fragen der Kunden zur Universitätsbibliothek.

STELLA gibt es seit Oktober 2004. Sie verweist nicht nur auf die entsprechende Seite der Website, sondern gibt auch konkrete Tipps, wie die Suche im OPAC effektiver durchgeführt werden könnte. 2006 erhielt die Bibliothek für den Einsatz des Chatbots den Innovationspreis.

INA (Internet-Navigations-Assistentin) wurde im Januar 2006 auf der Website der Hamburger Öffentlichen Bücherhallen implementiert. Besonderer Service: Die Antworten können auch vorgelesen werden.

Der I-Punkt wurde Anfang 2006 veröffentlicht und ist auf der Website des Bibliotheksportals Sachsen eingebunden.

4. Vor- und Nachteile

Vorteile

- Erreichbarkeit: Chatbots wirken sich, weil sie zu jeder Zeit erreichbar sind, vorteilhaft auf die Kundenbindung aus
- Effizienz: Sie können mehrere Kunden gleichzeitig bei ihrem Informationsbedarf unterstützen
- Kundenfreundlich: Chatbots bleiben auch im größten Stress gleich bleibend höflich
- Kontaktfreude: Chatbots nehmen dem Kunden Berührungsängste
- Imageverbesserung: Avatare emotionalisieren den Bibliotheksauftritt, können somit zu einer Imageverbesserung beitragen.

Nachteile

- Volltexteingabe: Der Kunde muss, anders als bei Google, seine Anfrage im Volltext eingeben
- Perfektion: Ein menschlich wirkender Chatbot wird von den Kunden nur dann akzeptiert, wenn er möglichst fehlerfrei agiert (einer Comicfigur wird eine fehlerhafte Kommunikation eher verziehen)
- Kommunikation: Ist der Bot nur daraufhin programmiert Fragen zu beantworten, wird er abgelehnt. Auch die Fähigkeit zum Smalltalk sollte beherrscht werden.

5. Funktionsweise

Chatbots funktionieren nach dem Prinzip des Patternmatching (Musterübereinstimmung). D.h. in einer Datenbank sind auf mögliche Fragen des Kunden Antworten gespeichert, die zuvor von einem Bot-Master oder Knowledge Engineer programmiert wurden. Aus diesen Fragen werden die Schlüsselwörter mit den gespeicherten Antworten verglichen. Sind entsprechende Schlüsselwörter in der Datenbank gespeichert, kommt es zu einer Antwort.

Als Programmiersprachen bieten sich JavaScript (wie z.B. bei STELLA) oder AIML an.

6. AIML (Artificial Intelligence Markup Language)

Dieser XML-Dialekt wurde zwischen 1995 – 2000 von Richard S. Wallace entwickelt. Im folgenden werden die wichtigsten Elemente genannt und erläutert.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<aiml version="1.0">
<category>
  <pattern>WIE LANGE HABEN SIE SAMSTAGS OFFEN</pattern>
  <template>Am Samstag haben wir von 9.00 Uhr – 14.30 Uhr geöffnet </template>
</category>
</aiml>
```

Der AIML-Datei ist in diesem Beispiel in ein XML-Dokument eingebunden.

Der <pattern>-Tag steht für die mögliche Frage des Kunden, <template> für die Antwort des Bots.

Der Inhalt wird in der Programmierung immer in Großbuchstaben geschrieben und darf keine Umlaute, Satz- oder Sonderzeichen enthalten.

7. Kauf oder „Selbst ist die Bibliothek“?

Der Bot kann entweder selbst programmiert oder programmiert gekauft werden.

Entscheidet sich die Bibliothek für die erste Lösung kann entweder

- ein Bot gehostet (Pandorabots, RoboHosting) oder
- die entsprechende Software (Firma Springwald) gekauft werden

In beiden Fällen sind weitreichende Programmierungs-Kenntnisse im Bereich AIML nötig.

Im zweiten Fall übernimmt eine beauftragte Firma die Pflege und Weiterentwicklung des Bots – wofür dementsprechende Kosten anfallen.

Der Vorteil bei dieser Lösung liegt dann allerdings in der Professionalität des erstellten Bots.

8. Einbindung des Bots

Bibliothek

Hinsichtlich der Einbindung in die Struktur der Bibliothek ist zu bemerken, dass die Mitarbeiter, wie auch die Leitung, hinter diesem Service stehen und ihn dementsprechend bewerben müssen. Eine bloße Einbindung auf die Website genügt dabei allerdings nicht – die Bibliothek sollte schon vorher digitale, innovative Services angeboten haben. Z.B. einer Digitalen Auskunft oder es besteht die Möglichkeit E-Books herunterzuladen...

Möglicherweise wird eine Orientierung der Informationseinrichtung hin zu einem „innovativen Dienstleister“ bereits im Leitbild erwähnt, so dass sich der Bot in das Image der Bibliothek einfügt.

Wichtig: Der Chatbot darf nicht zu einem bloßen Selbstzweck werden.

Website - Usability

- Position: Der Avatar sollte auf der ersten Seite der Homepage positioniert sein. Ist dies nicht möglich, muss klar erkennbar sein, wo der Avatar sich befindet.
- Abwesenheit: Steht der Chatterbot den Kunden nicht zur Verfügung, sollten diese darüber informiert werden („Ich bin gleich wieder für Sie da!“).
- Bedienung: Die Texteingabe sollte über mehrere Zeilen erfolgen können, so dass der Kunde selbst nachvollziehen kann, was er geschrieben hat. Der „Absenden“-Button sollte auch so benannt werden. Die Schriftgröße sollte bei mindestens 10 dpi liegen.
- Fehlertoleranz: Sollte vorhanden sein. So ist z.B. mit Schreibfehlern zu rechnen (OPAK statt OPAC) oder auch, dass die Benennung nicht eindeutig ist („Wo finde ich hier den Katalog?“). Die unterschiedlichen Fragen sollten in der Datenbank hinterlegt sein. Wichtig: Die Antwort muss in jedem Fall die gleiche sein.
- Gesprächsprotokoll: Vor Beginn der Kommunikation kann der Kunde entscheiden ob er ein Gesprächsprotokoll wünscht.
- Unwissenheit: Findet der Avatar auf eine Frage in seiner Wissensbasis keine Antwort, so sollte dem Kunden mit Antworten wie „Ich habe Sie nicht verstanden“ nicht zugemutet werden, zig verschiedene Variationen seiner Fragen eingeben zu müssen. In diesem Fall sollte die Anfrage dann entweder per Telefon oder Chat weiterbearbeitet werden können.

Und die Zukunft...?

Chatbots sind letztendlich ein weiterer Meilenstein in der Informationsvermittlung.

Es ist bereits von Bibliotheken in 2nd Life die Rede, bei Amazon werden bereits länger schon erfolgreich Software-Agenten eingesetzt.

In Fachpublikationen ist bereits vom Web-3D die Rede, bei dem wir als Internet-User mit einem einzigen Agenten Flüge buchen, Bücher kaufen und uns abends in Online-Spielen ablenken können.

Wichtig ist, dass sich Informationseinrichtungen diesen neuen Trends nicht verschließen, sondern sich der Möglichkeit bewusst werden, die sich ihnen dadurch bietet – dem Kunden da zu begegnen, wo er sich jetzt und in Zukunft aufhält – Im Internet!

Kontakt

Sabine Wolf (Dipl.-Bibliothekarin/FH)

sabine.wolf-xyz@web.de oder unter <http://www.informare-digital.de>

Lesen Sie mehr von mir zum Thema Digitale Auskunft in:

„Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen“

Hrsg. von Prof. Dr. H.-C. Hobohm u. Prof. Dr. K. Umlauf,
Loseblatt-Ausgabe, erschienen im Dashöfer-Verlag