

18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Bernd Schlömer (FDP)**

vom 21. Mai 2021 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 25. Mai 2021)

zum Thema:

Was wird aus Bobbi, dem Chatbot der Berliner Verwaltung?

und **Antwort** vom 11. Juni 2021 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 14. Juni 2021)

Herrn Abgeordneten Bernd Schlömer (FDP)
über
den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

Antwort
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/27708
vom 21. Mai 2021
über Was wird aus Bobbi, dem Chatbot der Berliner Verwaltung?

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

1. Trifft es zu, dass die Entwicklung und Bereitstellung von Bobbi, dem Chatbot der Berliner Verwaltung wesentlich auf studentische Arbeiten als Teil einer Forschungskooperation – betreut und angeleitet durch das ITDZ Berlin - zurückgeht?

Zu 1.:

Der Chatbot Bobbi geht zurück auf die Forschungskooperation zwischen dem ITDZ Berlin und dem DAI-Labor der Technischen Universität Berlin. Die Entwicklungsarbeiten werden vorwiegend durch wissenschaftliche Mitarbeiter der TU Berlin mit abgeschlossenem einschlägigen Studium durchgeführt. Die Einbeziehung studentischer Mitarbeiter im weiteren Rahmen der Kooperation erfolgt sowohl seitens der TU Berlin, als auch des ITDZ Berlin.

2. Wie viele Aufrufe hatte Berlin Bobbi seit seiner Einführung zum Jahresbeginn 2019 insgesamt (Bitte nach Jahr und Monat aufschlüsseln)?

Zu 2.:

Siehe Angaben unter 2a).

- 2a. Wie viele Aufrufe bzw. Interaktionen hat Bobbi in den unterschiedlichen Sprachen, die angeboten werden, verzeichnet (Bitte nach Sprachen hin aufschlüsseln)?

Zu 2a.:

Jahr	Monat	Anzahl Sessions gesamt	Deutsch	Englisch	Portugiesisch	Italienisch	Französisch	Niederländisch	Polnisch	Russisch	Spanisch
2019	Jan	2.352	2.352	0	0	0	0	0	0	0	0
	Feb	2.429	2.310	101	1	2	6	2	1	2	4

	Mrz	3.286	3.082	164	1	6	5	2	5	9	12
	Apr	3.264	3.049	183	3	5	2	0	1	3	18
	Mai	4.046	3.801	198	7	11	3	2	4	4	16
	Jun	4.272	3.987	231	5	6	7	0	4	16	16
	Jul	3.707	3.422	230	10	11	8	5	6	8	7
	Aug	3.531	3.268	216	3	11	7	3	6	6	11
	Sep	3.296	3.008	259	10	1	3	1	2	3	9
	Okt	3.128	2.867	215	1	6	3	2	11	15	8
	Nov	2.766	2.576	160	2	3	7	1	2	3	12
	Dez	2.108	1.962	120	4	3	5	0	3	5	6
	Σ	38.185	35.684	2.077	47	65	56	18	45	74	119
2020	Jan	3.216	2.994	193	4	6	2	0	3	3	11
	Feb	2.923	2.696	203	3	4	0	2	1	6	8
	Mrz	4.103	3.903	177	2	4	2	2	3	2	8
	Apr	22.354	21.672	511	5	14	18	7	39	52	36
	Mai	30.891	29.782	933	11	32	20	10	21	39	43
	Jun	26.867	25.626	1.080	12	31	14	8	17	28	51
	Jul	26.083	24.530	1.390	15	21	19	13	28	34	33
	Aug	21.711	20.130	1.397	8	27	33	0	27	31	58
	Sep	19.871	18.033	1.613	9	27	43	21	18	45	62
	Okt	44.005	41.273	2.361	24	40	38	25	108	53	83
	Nov	20.795	19.218	1.337	8	38	26	11	75	22	60
	Dez	20.392	19.229	961	10	35	25	9	59	34	30
	Σ	243.211	229.086	12.156	111	279	240	108	399	349	483
2021	Jan	18.410	17.507	782	5	13	24	0	33	30	16
	Feb	14.215	13.466	639	6	19	10	0	28	22	25
	Mrz	33.600	31.978	1.414	11	15	30	3	64	40	45
	Apr	35.369	33.524	1.662	8	24	23	0	33	59	36
	Σ	101.594	96.475	4.497	30	71	87	3	158	151	122

3. Auf welchen Programmcode geht Bobbi zurück?
3a. Beruht die Programmierung auf Open Source Software?

Zu 3a.:

Der Chatbot Bobbi wurde am DAI-Labor der Technischen Universität entwickelt. Die Implementierung basiert auf OpenSource-Komponenten. Zentrale Komponenten des Chatbots bilden Apache SolR, Apache OpenNLP und Apache Commons. Darüber hinaus wurden wesentliche Teile des Chatbots selbst entwickelt.

- 3b. Falls nein, warum nicht?

Zu 3b.:

Siehe Antwort 3a)

- 3c. Falls nein, ist dies mittelfristig geplant?

Zu 3c.:
Siehe Antwort 3a).

3d. Wie ist langfristig die Integration von Bobbi in die (standardisierte) It-Landschaft Berlins vorgesehen?

Zu 3d.:

Der Chatbot Bobbi befindet sich im beta-Stadium. Langfristig wird die Integration eines Chatbots als IKT-Basisdienst-Komponente entsprechend der IKT-Architektur des Landes angestrebt. Hierbei soll eine Verzahnung mit anderen IKT-Basisdiensten erfolgen, um eine sinnvolle Ergänzung und ein angenehmes Nutzererlebnis anzubieten.

4. Welche fachliche Stelle ist für Betrieb, Wartung und Pflege von Bobbi verantwortlich?

Zu 4.:

Der Chatbot Bobbi wird als Komponente des Service-Portals von der Senatsverwaltung für Inneres und Sport verantwortet.

5. Ist mittelfristig geplant, das Sprachangebot auszuweiten?

5a. Sieht der Senat einen Mehrwert darin, das Sprachangebot des Chatbot um die Sprachen Türkisch und Arabisch zu erweitern?

Zu 5a.:

Grundsätzlich soll das Angebot dem Bedarf der Nutzerinnen und Nutzer entsprechend erweitert werden, sofern die automatisierten Schnittstellen dies unterstützen. Da bis zum heutigen Zeitpunkt die Sprachen Türkisch und Arabisch nicht über DeepL angeboten werden, wurde Bobbi noch nicht um diese erweitert.

5b. Ist dies technisch über die vom Chatbot für Fremdsprachen genutzte Software "DeepL" (oder andere Sprachen-Software) ohne weiteres möglich oder würde dies eine umfassendere technische Anpassung der Software des Chatbots voraussetzen?

Zu 5b.:

Eine Erweiterung des Sprachumfangs über die Schnittstelle zu DeepL ist möglich, jedoch muss die Nutzerführung im Chatbot entsprechend der gewählten Sprache ebenfalls angepasst werden. Hierfür fällt manueller Aufwand an.

5c. Sind das DAI-Labor der Technischen Universität Berlin oder das ITDZ Berlin an Wartung und Unterhalt des Chatbots beteiligt? In welcher Weise?

Zu 5c.:

Die Wartung erfolgt vorrangig durch das DAI Labor. Weiterentwicklung und Betrieb erfolgen gemeinschaftlich im Rahmen der Forschungskooperation durch beide Projektpartner und in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Inneres und Sport.

6. Welche einmaligen bzw. jährlichen Kosten verursacht der Chatbot?

Zu 6.:

Einmalige Kosten können nicht ausgewiesen werden, da der Chatbot nur eine Ausprägung von mehreren anderen, im Rahmen der im Jahr 2009 erstmals geschlossenen Forschungskooperation entstandenen, Entwicklungen und Prototypen darstellt. Die jährlichen Kosten für die Forschungskooperation belaufen sich für das ITDZ Berlin für dieses Projekt auf 106.092,15 €.

7. Der Chatbot ist "das Ergebnis einer Forschungs Kooperation, die auch die Weiterentwicklung" vor sieht.
- 7a. Welche Pläne zur Weiterentwicklung werden von Seiten der Entwickler bzw. der Verantwortlichen verfolgt?

Zu 7a.:

Die durch den Chatbot genutzten Informationsquellen sind nicht speziell für diesen Zweck erstellt worden. Das ermöglicht eine Nachnutzung dieser Informationen im Dialogbetrieb mit geringem redaktionellem Aufwand. Gleichwohl muss die Ausgabe im Chatformat stärker in den Redaktionssystemen der Informationsquellen berücksichtigt werden, um eine gute Auskunftqualität gewährleisten zu können. Insofern wirken Anforderungen an den Chatbot auch in angeschlossene Systeme hinein und erfordern dort eine Weiterentwicklung.

- 7b. Welche Weiterentwicklungen wurden neben der Ausweitung der Nutzungssprachen seit der Einführung Anfang 2019 bereits durchgeführt?

Zu 7b.:

Anlässlich der Corona-Pandemie kam es zu Beginn des vergangenen Jahres zu einem stark erhöhten Anfrageaufkommen an die Behörden. Daraus wurde eine Vielzahl von FAQ gebildet, die in einer Gesamtübersicht schwer darstellbar sind. Der Chatbot Bobbi wurde daraufhin ertüchtigt, verschiedenste FAQ-Listen der Behörden einlesen zu können und Nutzenden im Dialogverfahren passende Antworten zu liefern.

- 7c. Was ist hier weiterhin geplant? Welche zusätzlichen Funktionen wird Bobbi in Zukunft erfüllen können?

Zu 7c.:

Zukünftig werden IKT-Basisdienste miteinander verbunden, wo es sinnvoll und machbar ist. Schnittstellen wurden bereits so ertüchtigt, dass der Chatbot Bobbi z.B. mit der Online-Terminvereinbarung kommunizieren kann, um eine Terminbuchung im schriftlichen Dialog zu ermöglichen.

- 7d. Wie werden die Bedarfe der Bürgerinnen und Bürger aufgezeichnet, worauf aufbauend dann Möglichkeiten der Weiterentwicklung und der Ausweitung von Funktionen möglich sind?

Zu 7d.:

Rückmeldungen von Nutzenden und Behördenanfragen nimmt die Senatsverwaltung für Inneres und Sport entgegen. In Abwägung mit der Weiterentwicklung anderer Online-Komponenten können diese Bedarfe berücksichtigt werden.

8. Welche Erfahrungen wurden mit dem Chatbot seit Beginn der Covid 19-Pandemie mit dem Chatbot gemacht?

Zu 8.:

Der Chatbot Bobbi wurde nach der Implementierung der Corona-FAQ-Listen entsprechend dem Wissensdurst erheblich stärker nachgefragt. Aus technischer Sicht liefen diese Abfragen nahezu reibungslos und konnten den Wissensdurst der Nutzenden stillen, sofern die Information bereits durch eine Behörde im FAQ-Format bereitgestellt wurde.

8a. Welches Feedback gab es von Seiten der Nutzerinnen und Nutzer bezüglich der Informationen und Hilfestellungen durch Bobbi im Rahmen der Covid 19-Pandemie?

Zu 8a.:

Überwiegend beziehen sich Nutzende in Rückmeldungen nicht direkt auf den Chatbot, sondern nutzen die Möglichkeit, Anfragen an die Verwaltung zu richten, eine individuelle Beratung oder Auskünfte zu Terminbuchungen zu erhalten. Die den Chatbot betreffenden Rückmeldungen enthalten oft komplexe oder sehr individuelle Anfragen zu Lebenssituationen, zu denen es für den Chatbot keine erschließbare Informationsquelle gibt und Bobbi bestimmungsgemäß nicht weiterhelfen kann. Die alternativ angebotenen Antworten oder Links werden häufig als nicht passend bewertet.

9. Welche allgemeinen positiven wie negativen Erfahrungen gibt es von Seiten der Senatsverwaltung zur Nutzung des Chatbots Bobbi seit Einführung 2019 zu berichten?

Zu 9.:

Grundsätzlich wird der Chatbot Bobbi gut angenommen und verstärkt in besonderen Krisen und Lagen nachgefragt, während andere Kommunikationskanäle überlastet sind. Eine unübersichtliche Informationsmenge lässt sich damit für Nutzende sehr gut erschließen, auch wenn sie, bedingt durch die Technologie, nicht transparent dargestellt wird. Es hat erheblichen Einfluss auf die Eignung des Chatbots Bobbi, ob es sich bei den Informationsbereichen um komplexe, abstrakte Sachverhalte handelt, wie z.B. Corona-Verordnungen, denen auf individuelle Lebenssituationen bezogene Fragen gegenüberstehen, oder ob es sich um allgemeingültige und klar definierbare Informationsbereiche, wie z.B. Dienstleistungsbeschreibungen, handelt. Die Erwartungshaltung der Nutzenden ist zum einen, dass über den Chatbot exklusive Informationen erhältlich sind, die über keinen anderen Kommunikationskanal angeboten werden. Zum anderen ist, im Gegensatz zu Sprach-Chats, die Einstiegskommunikation so knapp formuliert (nur ein Wort oder wenige Silben), dass der Chatbot keine adäquate Antwort geben kann, was wiederum die Nutzenden enttäuscht.

9a. Welche Art von Gesamteindruck wurde gemacht?

Zu 9a.:

Der Chatbot Bobbi wird fast ausschließlich wie das Eingabefeld einer Suchmaschine benutzt. Die daraufhin ausgegebene Antwort fällt jedoch, abweichend zu einer Suchmaschine, deutlich geringfügiger aus. Obwohl der Chatbot zur Eingrenzung der Anfrage immer wieder zu einem Dialog animiert, bleiben die meisten Eingaben der Nutzenden einsilbig.

Berlin, den 11. Juni 2021

In Vertretung

Sabine Smentek
Senatsverwaltung für Inneres und Sport