

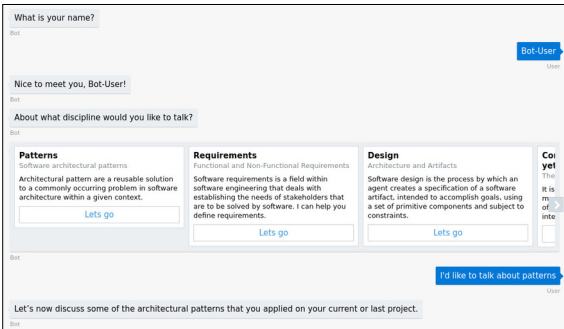


Samuel Krieg

Diplomand	Samuel Krieg
Examinator	Prof. Dr. Olaf Zimmermann
Experte	Dr. Hans-Peter Hoidn
Themengebiet	Software

ArchBot

Chatbot für Software Design und Review



Ausschnitt aus der Konversation mit dem ArchBot.

Ziel der Arbeit: Ein Chatbot ist ein textbasiertes Benutzerinterface, das es erlaubt, in natürlicher Sprache mit einem System zu kommunizieren. Aktuell werden Chatbots in Presales und Support verwendet. Die Bachelorarbeit, die in Zusammenarbeit mit Ennio Meiner entstand, der das Thema als Studienarbeit untersuchte, sollte evaluieren, ob der Einsatz eines Chatbots im technisch-kreativen Dialog zwischen einem Softwarearchitekten und einem Kunden Unterstützung bieten kann. Dabei sollte der ArchBot Informationen über ein Kundenprojekt sammeln und bewerten, die ein Softwarearchitekt für eine an den Chatbot-Benutzer gerichtete Dienstleistungs-Offerte nutzen kann.

Vorgehen: Wir fertigen eine Vorstudie an, die einen theoretischen Überblick über die Thematik bietet. Mittels einem Kriterienkatalog verglichen wir in der Vorstudie potenzielle Frameworks zum Erstellen von Chatbots und Natural-Language-Processing-Services zum Erkennen von Benutzerabsichten. Anschliessend testeten wir die zwei geeignetsten Frameworks mit primitiven Prototypen. Basierend auf den Erkenntnissen wählten wir ein Framework aus und entwickelten einen Prototyp.

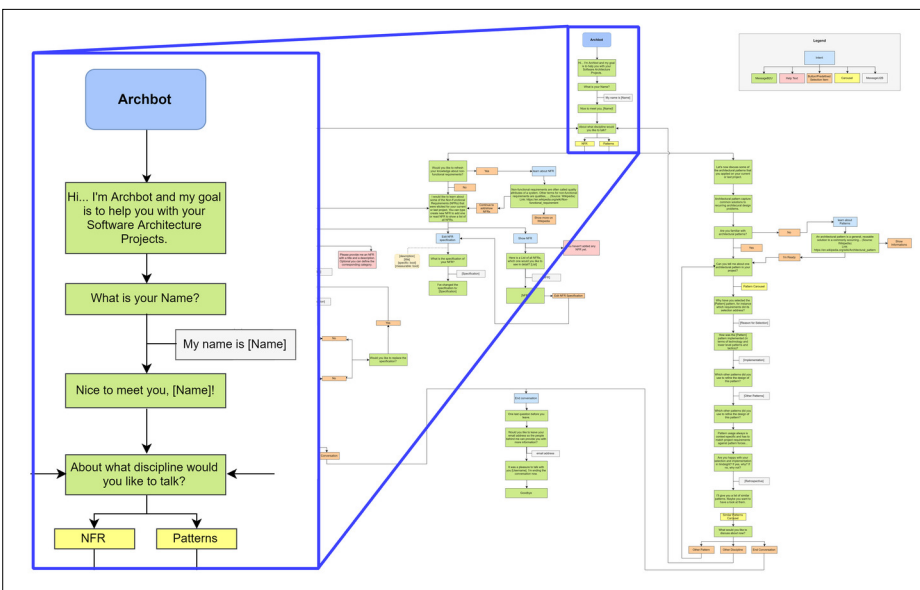
Conversations

Session ID	User Name	User Email	Date	Duration (min)		
fbms2idsd97k	Erwin Meier	e.meier@hsr.ch	2017-10-17, 04:22	5	Show Details	Download Conversation
mgib7bnm1c7	Hans-Jakob	hans@jakob.ch	2017-12-01, 14:31	21	Show Details	Download Conversation
k53378k48big	Reiner Z.	reinerz@email.com	2021-06-17, 21:25	12	Show Details	Download Conversation
bhfhkhd29	F. Chopin	f.chopin@email.com	2017-12-07, 12:55	35	Show Details	Download Conversation

Download all as JSON

Ergebnis: Das Ergebnis ist ein Kriterienkatalog zur Evaluation von Bot-Development-Frameworks sowie ein lauffähiger Prototyp, der mit dem Benutzer über nicht-funktionale Anforderungen und Architekturmuster diskutieren kann. Ebenfalls wurden Erfahrungswerte dokumentiert, die bei der Umsetzung eines ähnlichen Projekts die Entwurfsentscheidungen unterstützen und die Risiken verringern sollen. Die Ergebnisse der Arbeit zeigen, dass sich Chatbots nur bedingt für den untersuchten Anwendungsbereich anbieten: Dialoge zwischen dem Bot und dem Benutzer verlangen strukturierte und vordefinierte Abläufe. Dies erschwert eine kreative und offene Diskussion. Wir sind zum Schluss gekommen, dass für diese Domäne ein Chatbot erforderlich wäre, welcher weitere Konzepte aus der künstlichen Intelligenz nutzt und aus einer Vielzahl an Konversationen zwischen Softwarearchitekten und Kunden lernt.

Ausschnitt aus der Webseite für den Administrator.



Darstellung des Konversationsflussdiagramms mit Vergrößerung des Starts der Konversation.