

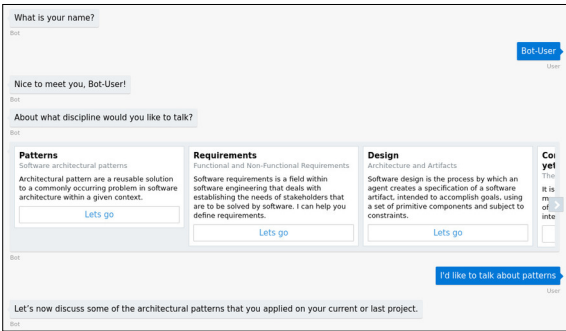


Ennio Meier

Student	Ennio Meier
Examinator	Prof. Dr. Olaf Zimmermann
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 hauptsächlich in Presales und Support verwendet. Die Studienarbeit, die in Zusammenarbeit mit Samuel Krieg entstand, der das Thema als Bachelorarbeit 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 anhand primitiver Prototypen. Basierend auf den Erkenntnissen wählten wir ein Framework aus und entwickelten einen Prototyp.

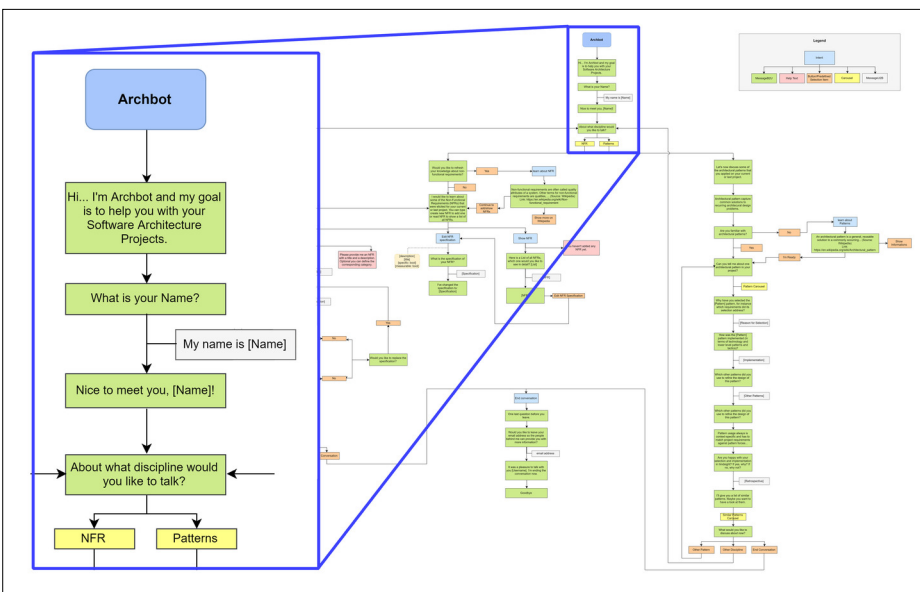
Conversations

Session ID	User Name	User Email	Date	Duration(min)		
fbms2lda97k	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
k53378k46big	Reiner Z.	reinerz@email.com	2021-06-17, 21:25	12	Show Details	Download Conversation
bhfhkbbde29	F. Chopin	f.chopin@email.com	2017-12-07, 12:55	35	Show Details	Download Conversation

Download all as JSON

Ausschnitt aus der Webseite für den Administrator.

Ergebnis: Aus der Arbeit resultiert 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 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, der weitere Konzepte aus der künstlichen Intelligenz nutzt und aus einer Vielzahl an Konversationen zwischen Softwarearchitekten und Kunden lernt.



Darstellung des Konversationsflussdiagramms mit Vergrößerung des Starts der Konversation.