



netidee

PROJEKTE

Safer Internet-Bot

Endbericht | Call 12 | Projekt ID 2230

Lizenz CC-BY-SA

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Projektbeschreibung.....	3
3	Verlauf der Arbeitspakete.....	3
3.1	Arbeitspaket 1 – Projektmanagement.....	3
3.2	Arbeitspaket 2 – Analyse	4
3.3	Arbeitspaket 3 – Entwicklung	5
3.4	Arbeitspaket 4: Dissemination.....	5
4	Liste Projektergebnisse	7
5	Verwertung der Projektergebnisse in der Praxis.....	7
6	Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung	7
7	Geplante Aktivitäten nach netidee-Projektende	9
8	Anregungen für Weiterentwicklungen durch Dritte	10

1 Einleitung

Das Projekt „Safer Internet-Bot“ hat einen Chatbot für die Beratung von Kindern im Volksschulalter zum Thema Kettenbriefe entwickelt. Die über Messenger-Dienste verschickten Kettenbriefe sind gerade für jüngere Kinder ein wichtiges Thema – in diesen wird den Kindern mit Konsequenzen gedroht, wenn sie eine Nachricht nicht weiterleiten; ihnen werden falsche Versprechen gemacht und sie erhalten unter anderem auf diese Weise Schadsoftware auf ihren mobilen Geräten oder geben ihre Daten unwissentlich an Direktmarketing-Agenturen weiter.

2 Projektbeschreibung

Der Safer Internet-Bot ist unter @SaferInternetBot über den Messenger-Dienst Telegram verfügbar – er kann ebenfalls auf der Website genutzt werden. Der Chatbot erkennt über 600 Kettenbriefe und beantwortet Fragen von Kindern zum Thema. Er ist eine erste Anlaufstelle zu diesem Thema, leistet jedoch keine psychologische Beratung. Bei Bedarf werden Kinder rasch an die telefonische Beratungsstelle 147 Rat auf Draht weitergeleitet.

3 Verlauf der Arbeitspakete

3.1 Arbeitspaket 1 – Projektmanagement

- 1.1. Zwischenbericht: Darstellung aller bisher erreichten Ergebnisse bei Verbrauch von rund 50% der Projektkosten - Ausblick auf nächste Schritte.
- 1.2. Endbericht: Darstellung der Ergebnisse aus dem Projekt, inklusive Evaluation der Erfahrung mit dem Chatbot

Herausforderungen: Die größte Herausforderung des Projekts war zunächst jene der Anbindung des Chatbot und des Auslesens der Daten. Denn seit 2016 waren Kinder bereits vom Saferinternet.at-Team mittels des Messengers WhatsApp beraten worden. Zahlreiche Daten zu Dialogen, die für den Entwicklungsprozess sehr wichtig wären. Dazu kam, dass WhatsApp bis heute keine Anbindung von Chatbots zulässt – und über keine offene API verfügt.

Bereits das maschinelle Auslesen der Daten am Kettenbrief-Telefon gestaltete sich anfangs als unüberbrückbare Herausforderung und klar wurde, die Erstellung des Bot-Frameworks sowie die Anbindung an WhatsApp würde deutlich mehr Arbeitsstunden brauchen als davor abgeschätzt worden war. Das Projektteam stand intern vor der Frage, in welcher Form der Safer Internet-Bot entwickelt werden könnte, denn der im Budget veranschlagte Posten könnte nicht für die Entwicklung eines solchen Bots ausreichen.

Diese Pattsituation nahm Anfang Jänner eine überraschende, positive Wendung: Saferinternet.at wurde von drei Experten von Microsoft Österreich kontaktiert. Sie zeigten großes Interesse am

Thema – und hatten über einen der medialen Auftritte des Projektteams von der Arbeit am Safer Internet-Bot zu Kettenbriefen gehört. Sie boten an den Prototyp des Safer Internet-Bot „pro bono“ zu erstellen und sich um das Auslesen der Daten aus WhatsApp zu kümmern.

Es wurden bei mehreren Meetings, die Anforderungen von Saferinternet.at besprochen (siehe „agiles Lastenheft“ als Ergebnis) – zu denen unter anderem hohe Sicherheitsstandards und die Erarbeitung einer Lösung, die es erlaubt Kindern, welche in WhatsApp Kettenbriefe erhalten, zu helfen. Das IT-Expertenteam hat seitdem viele Stunden in die Entwicklung von einem Prototyp gesteckt – und in Kooperation mit Saferinternet.at konnte ein erstes Ergebnis erzielt werden. Im Juni erfolgt die Kopplung der Anbindung an WhatsApp – und des erstellten Bot-Frameworks. Es wurde über GitHub ein Framework gefunden, das es erlauben könnte einen Chatbot über WhatsApp laufen zu lassen. Diese Lösung ist jedoch einerseits instabil, andererseits erlaubt es nicht den Richtlinien des Projekts gerecht zu werden, die die Wahrung der Privatsphäre der Kinder umfasst. Denn bei dieser Anbindung an WhatsApp läuft der Chatbot über Web-WhatsApp – es ergibt sich somit ein Einblick in jeden Dialog inklusive Telefonnummern.

Resümee: Aufgrund dieser Sachlage wurde vorerst entschieden die WhatsApp-Lösung beiseite zu lassen – und die Anbindung auf Telegram wurde forciert. Um Kindern das Umsteigen auf diese Lösung einfacher zu machen, wurden auf www.saferinternetbot.at Anleitungen sowohl für die Installation des Chatbot als auch den Beginn eines Chats mit dem Bot.

Die eingeplanten Sachkosten für die Entwicklung des Safer Internet-Bots konnten aufgrund des Einsatzes von Microsoft eingehalten werden, denn erst in der zweiten Hälfte wurde gemeinsam mit einem Unternehmen, das viel Erfahrung in der Erstellung von Chatbots und auch Vorerfahrung mit netidee-Projekten mit sich bringt, an der Optimierung des Chatbot gearbeitet.

3.2 Arbeitspaket 2 – Analyse

- 2.1. Lastenheft
- 2.2. Analysebericht
- 2.3. Bedienungsanleitung inkl. Projektrichtlinien

Agiles Lastenheft: In einem agilen Lastenheft werden laufend die Anforderungen von Saferinternet.at an den Chatbot als Beratungsangebot festgehalten. Gerade angesichts der wechselnden Kooperationspartner in der Entwicklung des Chatbots sowie auch den sich verändernden Umweltbedingungen (z.B. eventuelle Veränderungen bei der Nutzung von Messenger-Diensten) ist das ein zentrales Tool.

Analysebericht: Der Analysebericht ist bereits veröffentlicht worden. Er ist deutlich umfassender ausgefallen als vorgesehen. Er enthält u.a. Beispieldaten von erhaltenen Kettenbriefen und Dialogen mit Kindern. Er wurde auch für die Erstellung des Prototyps von den IT-Entwicklern genutzt. Ebenfalls darin zu finden sind die von Saferinternet.at erstellten Dialogsysteme für den Chatbot – je nach Kategorie an Kettenbrief gibt es andere Antwortmuster. Aufgrund der

zahlreichen Vorerfahrung konnte sehr detailliert erarbeitet werden, was die Grundstruktur des Chatbot sein soll. Die Dialogsysteme im Analysebericht werden weitergeführt werden – sie sollen eine systematische, transparente Form der Weiterentwicklung garantieren.

Projektrichtlinien: Es wurde einerseits im **Analysebericht** und dem **Lastenheft** festgelegt, welche Kriterien in der Entwicklung und für das Team wichtig sind. Für Nutzer/innen wurde mit Veröffentlichung der finalen Version des Chatbot eine **Bedienungsanleitung** mit Angaben zum Umgang mit Daten durch das Projektteam einerseits, durch Telegram andererseits und ethischen Überlegungen des Projekts veröffentlicht.

3.3 Arbeitspaket 3 – Entwicklung

- 3.1. SI-Bot-Prototyp
- 3.2. SI-Bot finale Version (ab Oktober 2018)
- 3.3. Evaluationsbericht

SI-Bot Prototyp: Der Chatbot wird auf der Cloudplattform „Microsoft Azure“ betrieben – ein Wechsel des Cloud-Anbieters ist theoretisch jederzeit möglich, allerdings sind die über diese Cloudplattform gegebenen hohen Sicherheitsstandards bzw. das Interface ein entscheidender Vorteil. Verwendet wird Open Software und das Bot Framework von Microsoft Azure – um Anfragen zu beantworten, werden cognitive services wie „Language Understanding“ (LUIS), neuronale Netze, Machine Learning und virtuelle Maschinen auf Azure Interface genutzt.

Entwicklungsorientierte Evaluation: Der Chatbot wurde laufend evaluiert – im Team, aber auch mit Kindern selbst. Im Juni wurde dafür eine Fokusgruppe mit Kindern im Volksschulalter abgehalten, bei der weitere Ergebnisse für die Weiterentwicklung und Optimierung des Bot gewonnen wurden.

Evaluationsbericht: Die Erkenntnisse aus dem Entwicklungsprozess wurden in einem Evaluationsbericht zusammengefasst – dabei wird in diesem Bericht ebenfalls genauer die Struktur und das System des Chatbot erklärt. Er richtet sich an andere Organisationen, die Chatbots in der Beratung anwenden wollen sowie auch an interessierte Entwickler/innen.

3.4 Arbeitspaket 4: Dissemination

- 4.1. Webauftritt.
- 4.2. Folge FragBarbara!
- 4.3. Übungsmaterialien für den schulischen und außerschulischen Kontext
- 4.4. Publikationen über die Erfahrungen mit Bots für Kinder
- 4.5. Workshop mit einer Organisation, die an einer Übernahme des Chatbots interessiert ist
- Zusätzlich: Quiz zum Thema Kettenbriefe

Als **Webauftritt** des Projekts vorgesehen dient zum einen der netidee-Projektblog, auf welchem 12 Einträge veröffentlicht wurden. Zum anderen wurde eine Landing Site auf Saferinternet.at erstellt, die unter www.saferinternetbot.at erreicht werden kann. Da der Safer Internet-Bot als langfristiges Serviceangebot von Saferinternet.at ausgebaut werden soll, ist der in die Saferinternet.at-Website integrierte Webauftritt zentral. Die Zielgruppe der Seite sind die Nutzer/innen des Bots- bzw. vor allem auch ihre primären Bezugspersonen. Der Chatbot kann auf der Seite selbst getestet werden. Alle notwendigen Informationsmaterialien rund um das Phänomen Kettenbriefe sowie über den Chatbot sind darauf verfügbar

Ende April 2018 wurde eine neue Folge des **Video-Elternratgebers „Frag Barbara!“** veröffentlicht. Es wird das Kettenbrief-Telefon beworben. Diese ist auf der SI-Website, dem netidee Projektblog sowie auf YouTube selbst abrufbar.

Es wurden bereits **Übungsmaterialien** für den schulischen und außerschulischen Kontext erstellt und veröffentlicht. Sie konnten in Kooperation mit make-IT-Safe auch in die Toolbox des Projekts integriert werden. Zusätzlich wurde ein **Quiz** auf der Plattform Kahoot.it zu Kettenbriefen erstellt. Die Quiz sind eine der beliebtesten Awareness-Tools von Saferinternet.at bei Kindern und Jugendlichen. Sie sind online verfügbar und werden oft innerhalb von Workshops von Saferinternet.at-Trainer/innen eingesetzt.

Präsentation zum Chatbot: Im Zusammenhang mit dem Transfer-Workshop wurde eine Präsentation zum Safer Internet-Bot erstellt, die auf der netidee-Projektwebsite abrufbar ist.

Workshop: Geplant war zumindest mit einer interessierten Organisation einen Workshop zum Transfer der Erfahrungen mit dem Chatbot zu machen. Aufgrund des großen Interesses wurde daraus ein Workshop mit drei Vortragenden und 20 Teilnehmer/innen. Als Vortragende kamen Luisa Brinkschulte, die ehemals bei Google Cloud und inzwischen bei IBM an Künstlicher Intelligenz arbeitet; sowie Christian Vorhemus, Consultant bei Microsoft Austria.

Als Teilnehmer/innen anwesend waren u.a. Personen aus dem Bundeskanzleramt, den Arbeiterkammern, Rat auf Draht, Digitalisierungsagentur, Sozialministerium, Verein für Konsumenteninformation, Volkshochschulen Wien, 24h Frauennotruf und von DER STANDARD. Der Workshop lag in seinem Impact weit über den Erwartungen des Teams.

4 Liste Projektendergebnisse

1	<i>Projektendbericht plus Dissemination</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
2	<i>Entwicklerdokumentation</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
3	<i>Anwenderdokumentation</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
4	<i>Lastenheft und Beispieldaten</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
5	<i>Analysebericht</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
6	<i>Bedienungsanleitung inkl. Projektrichtlinien</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
7	<i>SI-Bot</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
8	<i>Evaluationsbericht</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
9	<i>Webauftritt</i>	CC-BY NC	<i>www.saferinternetbot.at</i>
10	<i>Folge Frag Barbara!</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
11	<i>Übungsmaterialien</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>
12	<i>Publikationen</i>	CC-BY	<i>www.saferinternet.at</i>
13	<i>Workshop (Bericht auf Projektwebsite)</i>	CC-BY	<i>netidee.at/safer-internet-bot</i>

5 Verwertung der Projektergebnisse in der Praxis

Der Safer Internet-Bot wurde im Oktober 2018 veröffentlicht. Das wurde zum einen online gemacht (Projektblog bzw. Landing Site auf Saferinternet.at), als auch zum anderen über das Trainer/innen-Netzwerk von Saferinternet.at weitergegeben. Diese erwähnen nun während ihrer Workshops an Schulen in Österreich das Service des Safer Internet-Bot – sie gelten als der Hauptkatalysator für den weiteren Erfolg des Projekts.

6 Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung

Das Thema Kettenbriefe und die Arbeit am Chatbot wurden bei zahlreichen Vorträgen behandelt.

- **Dezember 2017:** Ö1-Interview zur erhaltenen netidee-Förderung
- **1. Dezember 2017:** Vortrag im Donauspital Wien vor Mitarbeiter/innen von der Kinder- und Jugendpsychiatrie Österreichs zum Phänomen Kettenbriefe und Ankündigung vom Chatbot-Serviceangebot von Saferinternet.at

- **5. Dezember 2017:** Vernetzungstreffen der oberösterreichischen Saferinternet.at-Multiplikator/innen zum Thema Kettenbriefe und dem Serviceangebot von Saferinternet.at – Ankündigung des Chatbot.
- **12. Dezember 2017:** Workshop an der der Volksschule Grinzing vor zwei Klassen der 3. und 4. Schulstufe zu Kettenbriefen und Bewerbung des Serviceangebots Kettenbrief-Telefons, das vom Chatbot übernommen werden soll.
- **19. Dezember 2017:** ZIB-Interview von Barbara Buchegger zu Kettenbriefen (Ausstrahlung in den Weihnachtsferien)
- **3. Jänner 2018:** Blogeintrag auf derStandard.at von „Frag Barbara“.

Wie nehme ich meinem Kind die Angst vor Kettenbriefen?

Letzte Änderung: 03.01.2018 16:38:31
 Postings: **146**
Online

Zugriffe: ○ Gesamt: **14.633** ○ Social Media: **246** ○ dSt.at: **12.583** ○ Diverse: **1.804**

- **11. Jänner 2018:** A1 Elternabend zum Thema Kettenbriefe
- **18. Jänner 2018:** Vortrag im Rahmen der Gewaltprävention Salzburg vor Polizist/innen, Schulärzt/innen und Vertrauenslehrer/innen zum Thema Kettenbriefe.
- **19. Jänner 2018:** Vortrag „Gewalt-Schule-Medien“ in Linz, Vortrag zu Informationskompetenz in Linz. In beiden Vorträgen war das Kettenbrief-Telefon und das Phänomen ein Thema.
- **25. Jänner 2018:** Click-Check Follow-Up Präventionspolizei
- **6. Februar 2018:** SID-Pressegespräch mit der Ministerin Bogner-Strauss und A1, auch zum Thema Kettenbriefe.
- **23. Februar 2018:** Interview in der Wiener Zeitung
- **5. März 2018: A1 Elternabend zum Thema Kettenbriefe**
- **März 2018:** Vernetzungstreffen der außerschulischen Jugendarbeit in Salzburg
- **8. März 2018:** Click & Check Präventionspolizei
- **14. März 2018:** Click & Check Präventionspolizei
- **10. April 2018:** Click & Check Präventionspolizei
- **8. Mai 2018:** Click & Check Präventionspolizei
- **24. Mai 2018:** Click & Check Präventionspolizei
- **12. März 2018:** Frauenhäuser Wien, Vortrag

- **16. April 2018:** Vortrag an der PH Wien vor Multiplikator/innen
- **17. April 2018:** Kinderpsychiatrie Tulln
- **26. April 2018:** Girls Day – Workshop
- **14, 16. Und 25. Mai 2018:** VS Schulaustraße 4 Klassen aus der 3. Und 4. Schulstufe
- **Mai 2018:** Interview mit Barbara Buchegger von [Saferinternet.at](https://www.saferinternet.at) zu Kettenbriefen, WhatsApp und CO auf Radio Orange, archiviert im Webarchiv [cba.fro.at](https://web.archive.org/web/20180501000000/http://cba.fro.at)
- **12. Juni 2018:** Medienbildung Vorlesung an der Universität Wien, Publizistik
- **16. Juni 2018:** A1 Kinderuni Elternvortrag
- **2. Oktober 2018:** Trainer/innen-Treffen Safer Internet
- **4. Oktober 2018:** Verein Sprungbrett – interne Fortbildung
- **11. Oktober 2018:** Vernetzungstreffen Tirol
- **15. Oktober 2018:** Vernetzungstreffen Graz
- **30. Oktober 2018:** Vernetzungstreffen Klagenfurt
- **31. Oktober 2018:** Cyber-Mobbing Schulung für Lehrende an der PH Klagenfurt
- **2. November 2018:** Speeddating Freizeitpädagog/innen Wien
- **08. November 2018:** Lehrende Vortrag GTVS Brioschiweg
- **13. November 2018:** Vernetzungstreffen St. Pölten
- **14. November 2018:** Schulung Rat auf Draht Berater/innen
- **20. November 2018:** Transfer Workshop mit 20 Teilnehmer/innen zu Chatbot
- **22. November 2018:** Vernetzungstreffen Wien
- **28. November 2018:** Vernetzungstreffen Eisenstadt
- **Beitrag im ACR-Newsletter** im Dezember 2018
- **Beitrag in ACR-Wissen** im Dezember 2018

7 Geplante Aktivitäten nach netidee-Projektende

Nach Projektende ist geplant das Service aufrecht zu erhalten und zunehmend auszubauen. Derzeit basiert das Dialogsystem noch auf Intent/Utterances, weil es der Komplexität der Dialoge genüge tut. Es gibt allerdings Erweiterungsmöglichkeiten im LUIS-System, bei der zum Beispiel Phrases oder Entities definiert werden können. Mit zunehmender Nutzung wird der Chatbot in dieser Hinsicht weiterentwickelt werden können.

Angedacht ist ebenfalls zunehmend inhaltliche Fragestellungen einzubauen – Saferinternet.at verfügt über tausende FAQs zu digitalen Themen. Diese sind auf der Website selbst über eine Suchfunktion gut auffindbar, allerdings wäre es zum Beispiel einfach möglich diese in den Safer Internet Bot aufzunehmen und zunehmend Wissensfragen in diesem Bereich ausbauen.

Ähnlich gelagert sind auch interne Überlegungen von Chatbot-Anwendungen in anderen Projekten des ÖIAT wie dem Internet Ombudsmann.

Dazu kommen zwei wissenschaftliche Publikationen, die in Vorbereitung sind. Zum einen soll in einem Fachjournal zu Online-Beratung ein Beitrag zu den Erfahrungen mit dem Chatbot veröffentlicht werden (Abgabe im Jänner 2019), zum anderen wird im Zuge der „Civic Tech“-Konferenz ein Paper vorgestellt, mit einem Fokus auf dem Mitgestaltungsprozess durch Kinder an der Chatbot-Technologie (Präsentation im Februar 2019 in Paris, Frankreich).

8 Anregungen für Weiterentwicklungen durch Dritte

Die Weiterentwicklung des Projekts durch Dritte ist einerseits interessant bezüglich der Anbindung an WhatsApp, die auf GitHub verfügbar ist. Der Chatbot selbst ist auch auf GitHub und kann weiterentwickelt werden, um andere Fake News zu erkennen und weitere Optionen anzubieten der Dialogführung.

Was sich besonders als fruchtbar erwies, sind die Erfahrungen in der partizipativen Erarbeitung mit Kindern im Volksschulalter zu Dialogsystemen für Chatbots. In diesem Bereich sind weitere Forschungsvorhaben sinnvoll – denn gerade jüngere Kinder brauchen zunehmend digitale Dienste und ihre Anforderungen an Dialoge unterscheiden sich substantziell von jenen von älteren Zielgruppen.