Richtlinie zum „Software-Sprint“

Schleuder

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger:

Faerber Gubernator Zimdahl GbR

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS17S14 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Motivation

Was war Deine Motivation? Welches Problem wolltest Du mit Deinem Projekt lösen? Wie war die geplante Vorgehensweise zur Problemlösung (auch Angabe der wichtigsten Meilensteine)?

Schleuder ist ein seit einigen Jahren existierendes Projekt, dass dabei helfen möchte, für bestimmte Gruppen das „Cc-Problem“ für Email-Verschlüsselung zu lösen (alle TeilnehmerInnen müssen alle öffentlichen Schlüssel aller anderen immer mitbenutzen, Updates pflegen, etc..).

Wir wollen, dass Menschen ihre Kommunikation verschlüsseln können. Kommunikative Vertraulichkeit ist wichtig für die politische Willensbildung.

Dafür braucht es Werkzeuge, die dies für verschiedene Anwendungszwecke einfach genug machen. Schleuder ist die beste Lösung, die es derzeit für dieses Problem gibt. Daher wollten wir die Benutzbarkeit (Usability) von Schleuder verbessern, um sie einfacher installierbar, verwaltbar, und benutzbar zu machen.

Wichtige Meilensteine dafür waren:

- User-Experience-Tests und -Verbesserungen für schleuder-web (das Webinterface) und schleuder-cli (das Kommandozeilenwerkzeug) ("Shoulder-surfing" und Interviews mit BenutzerInnen, unmissverständlichere Workflows, Mehrsprachigkeit, ästhetische Verbesserungen).

- Verschlüsselung und Absicherung der API, um schleuder-web und schleuder-cli remote betreiben zu können.

- Einfachere Installation von Schleuder (Paketierung für Debian Linux u.ä.) und schleuder-web (Vereinfachung des Setups).

- Verbesserung von Security, Privacy, und Stabilität (Ablaufdatum für Listen-Schlüssel, Neue Listen-Schlüssel auf Knopfdruck an alle Teilnehmerinnen senden, Signieren und verschlüsseln der Bestätigungs-Emails von schleuder-web, Memoryhole einbauen)

Beitrag des Projektes zu den Zielen der Förderinitative „Software-Sprint“

Welche Bezüge gibt es zu den Themenfeldern „Civic Tech“ und „Data Literacy“ des Software Sprints oder zu weiteren gesellschaftlich relevanten Zielen bzw. Lösungsansätzen?

Kommunikative Vertraulichkeit ist wichtig für die politische Willensbildung (vgl. Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung). In dem Maße wie Kommunikation zunehmend mit digitalen Mitteln stattfindet, wird die Kompetenz im Umgang mit diesen Mitteln immer relevanter. Das Gegenstück zu individueller Technik-Kompetenz ist die Benutzbarkeit der technischen Werkzeuge: je einfacher benutzbar ein Werkzeug ist, desto mehr Menschen sind in der Lage, sich die nötige Kompetenz für die Benutzung anzueignen. In diesem Sinne ist die Entwicklung von Schleuder ein Beitrag zu zivilgesellschaftlichen Freiheiten und Möglichkeiten.

Ausserdem hilft Schleuder Menschen dabei, Email-Verschlüsselung alltäglich zu praktizieren, und sie damit selbstverständlicher und gewohnter zu machen.

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse

Welche konkreten Ergebnisse hast Du erzielt? Konnten alle Meilensteine erreicht werden? Welche zusätzlichen Erkenntnisse hast Du aus der Projektarbeit gewonnen, auch im Hinblick auf die Begleitung durch die Open Knowledge Foundation?

Das Web-Interface schleuder-web wurde auf Grundlage von Usability-Workshops und -Tests iterativ verbessert. Es ist nun reduzierter, klarer, und hilfreicher als vorher. Ausserdem muss es nicht mehr auf dem selben System wie Schleuder betrieben werden, und es ist weitgehend mehrsprachig geworden.

Das Kommandozeilenwerkzeug schleuder-cli hat neue Befehle und einige Sprachliche Verbesserungen erhalten und kann nun ebenfalls von entfernten Systemen verschlüsselt auf die Schleuder-API zugreifen.

Die sogenannten „Keywords“ in Emails, mit denen Admins ihre Liste verwalten und User einiges Verhalten der Liste steuern können, wurden nach User-Feedback erweitert und verbessert.

Schleuder selbst hat hilfeiche Erweiterungen erhalten: Listen-Admins können nun auf mehreren Wegen den Listen-Schlüssel an alle AbonenntInnen versenden lassen. Dies war eine häufig genannte Problemquelle für Neu-Admins und -User.

Die interne API von Schleuder ist mächtiger geworden, um genannte Features remote zu ermöglichen. Darüberhinaus hat sie an Sicherheit gewonnen: der Datenverkehr findet ausschließlich

TLS-verschlüsselt statt, die nötigen TLS-Zerifitikate und API-Keys können mit Kommandozeilen-Befehlen einfach generiert und abgerufen werden.

Schleuder (schleuder + schleuder-cli) ist nun in Debian Linux enthalten. Es kann mittels einfacher, jedem Debian-Admin geläufigen Befehlen installiert werden und ist sofort mit sinnvollen default-Werten einsatzbereit. Für CentOS/Redhat Linux ist eine Lösung entstanden, die die Benutzbarkeit in CentOS 7 vereinfacht.

Einige Meilensteine mussten aus Zeitgründen aufgegeben werden (s.u., bspw. stabileres Queueing von Emails). In anderen Fällen stellten sich technische Gründe heraus, die Meilensteine umfangreicher als erwartet machten; diese wurden ebenfalls aufgegeben, um sich auf die primär Usability-bezogenen Aufgaben zu fokussieren (Memoryhole einzubauen bedingt Änderungen in einer externen Code-Bibliothek; das Verschlüsseln von Bestätigungs-Emails kann am sinnvollsten umgesetzt werden, in dem die Backend-Funktionalität von schleuder-web in schleuder verschoben wird, was ein größerer Umbau wird).

Das Projekt hat uns erkennen lassen, wie sinnvoll es ist, Feedback von Uneingeweihten zu bekommen. Vormals hörten wir vornehmlich Anmerkungen von BenutzerInnen. Menschen, die Schleuder noch nie benutzt oder das Web-Interface noch nie gesehen hatten, stellten Fragen und machten Fehler, die uns Hürden neu aufzeigten.

Ausserdem lernten wir, wie kleinteilig und vom Detail abhängig gute Usability sein kann.

Zielgruppe, Nutzen und mögliche Weiterentwicklungen

Welcher Nutzen ergibt sich für die Zielgruppe aus den Ergebnissen Deines Projekts? Welche weitergehenden Effekte ergeben sich aus der Open-Source-Stellung der Ergebnisse? Gibt es Ideen für die Weiterentwicklung Deiner Lösung und Pläne zu deren Umsetzung?

Hat die Arbeit in dem Projekt Dich in Deiner persönlichen, fachlichen Weiterentwicklung unterstützt?

Einige der Veränderungen aus diesem Projekt sind bereits bei einem Schleuder-Hoster online und werden von BenutzerInnen verwendet und positiv bewertet. Darüberhinaus zeigten sich bereits einige Menschen erfreut über die Paketierung für Debian-Linux , weil sie damit sich trauen würden, Schleuder selbst zu betreiben.

Schleuder ist schon lange Open Source, daher ergaben sich keine Neuerungen dieshinsichtlich.

Es gibt noch viele weiterführende Ideen zur Entwicklung von Schleuder und Schleuder-web, siehe <https://0xacab.org/groups/schleuder/issues>.

Das Projekt hat uns auf verschiedenen Ebenen fachlich und persönlich gefördert: Bspw. In der Vertiefung von Programmierkenntnissen, des Schärfung des Blicks für Usability-Fragen, und der Verankerung im sozialen Prozess von Debian Linux.

Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Gab es Arbeiten bzw. Lösungsansätze, die nicht weiter verfolgt wurden? Was waren die Hintergründe, und wie bist Du alternativ vorgegangen?

Bei der Umgestaltung des Webinterfaces gab es einige Gestaltungsvarianten, die wieder verworfen wurden. Diese halten wir aber nicht für Sackgassen, die wir aufgeben mussten, sondern für Zwischenergebnisse auf einem Weg. In diesem Sinne sind wir in keine Sackgassen gelaufen.

Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer

Wo können sich Interessenten detailliert über Deine Projektergebnisse informieren (z.B. Webseite, GHitHub, Veröffentlichungen)?

<https://schleuder.nadir.org/>

Kurze Erläuterung zur Einhaltung der Arbeits- und Kostenplanung

Gab es im Projektverlauf Ereignisse, die eine Anpassung der Planung erforderlich machten – z.B. Mehr- oder Minderaufwand bei der Bearbeitung von Teilaufgaben?

Einige Aufgaben erforderten deutlich mehr Zeit als angenommen. Wir haben unterschätzt, wie viel Zeit wir für die Usability-Workshops und die auswertende Umsetzung ihrer Ergebnisse benötigen würden. U.a. erschwerte die Verteilung unserer Lebensmittelpunkte auf 3 Städte die Arbeit an diesem kommunikationsintensiven Thema. Im Nachgang beurteilen wir den Verlauf positiv, weil wir durch die stellenweise intensive Auseinandersetzung gute Erkenntnisse und Ergebnisse gewonnen haben.

Ausserdem gab‘ es einige unvorhergesehene persönliche Lebensumstände, die Einzelnen zeitweilig wenig Zeit für das Projekt ließen. Dies führte stellenweise zu verpassten Absprachen, und unnötiger Arbeit „aneinander vorbei“.

In Folge dessen fehlte für einige Teilaufgaben bzw. Meilensteine die Zeit. Wir haben vornehmlich Verbesserungen „unter der Haube“ aufgeschoben, die weniger sichtbar sind und weniger unmittelbar mit der Usability für den Großteil der BenutzerInnen verbunden sind.

Rückblickend betrachten wir das Projekt nichtsdestotrotz als sehr erfolgreich: die Usability von Schleuder hat große Schritte nach vorn gemacht.

Kurze Darstellung von etwaigen Ergebnissen bei anderen Stellen

Gab es Entwicklungen anderer Personen oder Institutionen, die Einfluss auf Deine Arbeiten und die Zielsetzung hatten? Wenn ja, worin bestand dieser und wie bist Du damit umgegangen?

Es gab teilweise technische Probleme beim Hoster unserer Entwicklungsplattform, die es nötig machten, die automatischen Durchläufe unserer Testsuites auf andere Plattformen zu verlagern. Die dafür nötigen Services haben wir selbst gebaut (weil keine passenden öffentlich auffindbar waren), was einige ungeplante Arbeitszeit beansprucht hat. Der Aufwand hat sich aber in Grenzen gehalten.