Richtlinie zum „Software-Sprint“

Mehr kollaborative Apps und Reichweite für Openappstack

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger:

Hinrichsmeyer Swillus GbR

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS21S02 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Motivation & Vorgehensweise

OpenAppStack (OAS) ist ein freies/Open-Source-Softwareprojekt, welches Nutzer*innen ermöglicht, Online-Applikationen schnell und einfach in der eigenen Infrastruktur bereitzustellen und zu administrieren. Wir wollen nicht-kommerzielle Alternativen zu den großen Online-Diensten für möglichst viele Nutzer*innen zugänglich zu machen. In Zeiten von Covid19 ist der Bedarf nach kollaborativen Tools erheblich gestiegen. Wir wollen OAS deshalb um neue Applikationen erweitern, die Teams in der Zusammenarbeit unterstützen. OAS soll dazu zivilgesellschaftlichen Organisationen und Einzelpersonen alles bereitstellen, was zur Organisation und Zusammenarbeit benötigt wird. Und das ohne Kompromisse bei den Themen Datensicherheit und Privatsphäre einzugehen.

Um die Reichweite des Projekts zu erhöhen namen wir uns als ersten Meilenstein vor, die Platform für Organisationen mit bereits vorhandener Hosting-Infrastruktur kompatibel zu machen. Dazu planten wir eine Überholung von Kernkomponenten die letztlich auch zur einfacheren Erweiterbarkeit der Platform beitragen sollte. Währenddessen war es unser Ziel durch Kontakt zur OpenSource Community und potenziellen Nutzern herauszubekommen, welche Applikationen wir in unserem zweiten Meilenstein, der Integration neuer Apps integrieren sollen. Zudem namen wir uns vor die Authentifizierungs- und Administrationsoberfläche zu verbessern und technisch umzugestalten um die Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit der Platform zu verbessern.

Unser gesellschaftlicher Beitrag

Die Zentralisierung von Internet-Infrastruktur wirkt sich negativ auf die Entwicklung einer offenen Gesellschaft aus. Covid19 und die damit verbundene Homeoffice-Situation hat die Zentralisierung weiter vorrangetrieben und zu einem rasanten Anstieg von Nutzer*innen kommerzieller Online Dienste wie Zoom oder Google Docs geführt. Dies verlangsamt die Entwicklung freier Alternativen und gefährdet die digitale Mündigkeit von Nutzer*innen, die Dritten oft unwissentlich sensible Bereiche ihrer Privatsphäre preisgeben.

Wir wollen freie Alternativen zu den großen Online-Diensten für mehr Menschen nutzbar und attraktiv machen, deren Daten-Souveränität und -Sicherheit für uns im Vordergrund steht. Wir entwickeln OAS vor allem für NGOs und Unternehmen, welche bei diesen Themen keinen Kompromiss machen wollen oder können. Ziel von OAS ist es aber auch eine freie und offene Platform zu schaffen, der sich Entwickler*innen anschließen können um das Thema der Dezentralisierung gemeinsam, „bottom-up“ weiterzutragen.

Ergebnisse

Wir konnten während des Förderungszeitraumes 3 weitere Applikationen in OpenAppStack integrieren. In die Nextcloud installation OpenAppStacks ist nun ein kollaborativer Online- Kalender und ein Passwort-Manager integriert und Nutzern steht nun das Kanban-Tool Wekan zur Verfügung, um gemeinsam Projekte zu organisieren. Wir haben außerdem an Kernkomponenten von OpenAppStack gearbeitet, was bedeutet, dass sich die Platform nun auf bereits bestehenden Kubernetes-Clustern installieren lässt. Damit erhöt sich nicht nur die Anzahl potentieller Nutzer, denn die Komplexität der Installationsroutinen und die damit verbundene Komplexität automatisierter Testroutinen haben sich durch diese Änderungen deutlich verringert. Um diesen Meilenstein zu erreichen haben wir Flux durch Flux2 ausgetauscht, die Installation und Initialisierung von Applikationen von der Installation des Kubernetes-Clusters entkoppelt und umfangreiche Änderungen in der Konfiguration der Continous Integration Platform (Gitlab) vorgenommen. Testsuits, welche die Integration unserer Applikationen automatisch testen haben wir von Python-Behave auf Taiko migriert um nötige Anpassungen der Tests in zukunft zu vereinfachen. Die Single sign-on Implementierung von OAS haben wir darüber hinaus umgestaltet, so dass kritische Komponenten nun nicht mehr von uns, sondern von freien Open-Source Projekten upstream maintained werden. Dazu haben wir den von uns selbst entwickelten Identity Management Service gegen das Open-Source Projekt Kratos ausgetauscht.

Die Integration des neuen Identity Management Services und die Umgestaltung der Kernkomponenten erwies sich auffwendiger als geplant wodurch sich unser Fokus während der Förderungsrunde ein wenig verschoben hat. Wir haben einige Meileinsteine deshalb nicht erreichen können. Zur Umgestaltung der Administrationsoberfläche sind wir leider nicht mehr gekommen und wir hätten gerne wir auch noch mehr Apps integriert, wofür wir am Ende leider keine Zeit mehr hatten (wie zum Beispiel Jitsi als freie Video-Konferenzlösung).

Vor allem mit Blick auf die Zusammenarbeit mit upstram Projekten haben wir durch das Projekt neue Erkenntnisse gewonnen. Wir haben gelernt, das die Zusammenarbeit mit anderen Projekten zwar sehr fruchtbar ist, aber viel Arbeit erfordert und das Fortschreiten weniger planbar machen kann, da oft nicht unmittelbar klar ist wie sehr sich Fortschritte durch Entwicklungen beim upstream Projekten verzögern können.

Im Blick auf die Zusammenarbeit mit dem OKF haben wir ausschließlich positive Erfahrungen zu berichten. Die unkomplizierte Zusammenarbeit hat es und stets ermöglicht uns voll auf unsere Arbeit zu konzntrieren.

Künftige Weiterentwicklungen

Greenhost als Haupt-Maintainer des Projektes plant, OpenAppStack Anfang 2022 im Produktivbetrieb einzusetzen - nicht nur intern sondern auch als Service, der ihren Kund*innen angeboten wird. Damit ist der Grundstein für eine nachhaltige Weiterentwicklung gelegt und wir hoffen, dass sich OpenAppStack in naher Zukunft zu einem großen Teil selbst finanzieren wird. Wir sind froh, dass unser Beitrag zu dieser aussichtsreichen Zukunft beitragen konnte.

In ein paar Wochen wird ein Beta-Test stattfinden, an dem interessierte Organisationen teilnehmen können. Wir stellen interessierten dann einen OpenAppStack Cluster zur Verfügung um potenziellen Nutzern zu ermöglichen uns Freedback zu geben.

Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Keine

Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer

Wir haben zum Ende der Förderung ein neue Version veröffentlicht (siehe auch den englischen Openappstack 0.7.0 release blogpost [1]). Wie diese installiert werden kann, ist in der ebenfalls aktualisierten Dokumentation [2] beschrieben.

Die Openappstack Website [3] ist aktualisiert worden und listet die neu hinzugefügten Applikationen auf.

Kurze Erläuterung zur Einhaltung der Arbeits- und Kostenplanung

Die Arbeiten am Fundament von Openappstack haben mehr Zeit gebraucht als geplant, weshalb wir nach der Hälfte des Förderzeitraums umplanen mussten. Aus diesem Grund sind leider die oben Erwähnten Meilensteine (Umbau des Administrations-Frontends und Integration weiterer Apps) leider nicht erreicht worden.

Kurze Darstellung von etwaigen Ergebnissen bei anderen Stellen

Openappstack wird hauptsächlich von der Firma Greenhost [4] entwickelt und war wie viele andere freie Software-Projekte auch vom politischen Kahlschlag beim Open Technology Fund unter der Trump-Administration [5] betroffen, was einen abrupten Auszahlungs-Stopp im letzten Jahr zur Folge hatte. Zeitgleich zur PTF-Förderung erhielt OAS eine Anschluss-Förderung vom OpenCollective [6], so dass 2 Teams nach langer Pause mit 2 unterschiedlichen Förderungen mit der Weiterentwicklung starteten. Dies war sehr hilfreich da es ansonsten schwierig gewesen wäre ein ordentliches Code-Review unserer Merge requests zu gewährleisten. Generell war die Zusammenarbeit sehr gut.

Allerdings hat die langsame Weiterentwicklung seitens Greenhost in den ersten Fördermonaten dazu geführt dass wir mehr Arbeit für die Grundfesten von OAS aufbringen mussten als am Anfang geplant, um eine gute, stabiles Grundgerüst zu bekommen mit dem wir unsere geplante Arbeiten durchführen konnten.

[1] https://openappstack.net/2021/08/23/Openappstack-0.7.0-release.html
[2] https://docs.openappstack.net/en/v0.7
[3] https://openappstack.net
[4] https://greenhost.net/
[5] https://netzpolitik.org/2020/politischer-kahlschlag-trifft-open-technology-fund
[6] https://opencollective.com/openappstack