

Abschlussbericht

erstellt von: Pascal Föhr (StASO)

geht an: Projektgruppe, Steuerungsausschuss, Aufsichtskommission

Betreff: KOST-Projekt 23-042: Workflow-Tool

Stand: 02.05.2024

1. Ausgangslage und Verlauf

Mit dem KOST-Projekt '20-039 Dateiablagen' wurde ein Workflow für die Bearbeitung von Dateiablagen erarbeitet. Die daran beteiligten Archive haben sich intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt und haben als Ergebnis den Workflow mitsamt Erklärungen, Listen und (Muster-)Dokumenten in einem Wiki zur Verfügung gestellt.

Das beantragte Projekt sollte diese Arbeit weiterführen, indem ein Anforderungsprofil für ein Workflow-Tool erarbeitet werden sollte, das durch eine externe Unternehmung entwickelt werden kann. In diesem Tool sollten Musterworkflows für verschiedene archivische Prozesse erstellt und hinterlegt werden, die von den Nutzenden systematisch und protokolliert abgearbeitet werden können. Als weitere Anforderungen könnten beispielsweise die Möglichkeit Workflows in einfacher Weise anpassen zu können (Weglassen oder Ergänzen von Schritten und Inhalten) und die Ex- und Importierbarkeit von Workflows (damit diese ausgetauscht werden können – Stichwort 'Rad neu erfinden' resp. nicht) formuliert werden. Auch warzu klären, ob das Tool möglichst auf Open Source Standard Tools basieren sollte.

Die Firma 4eyes aus Basel hatte im 2022 eine Umfrage zu den Bedürfnissen von Archiven durchgeführt. Die Idee eines 'Workflow-Tool' wollte die Unternehmung gerne weiterverfolgen. Ein erster, unverbindlicher Austausch zwischen Markus Stauffiger (4eyes), Georg Büchler (KOST), Pascal Föhr (StASO) und Martin Akeret (UniA Zürich) hatte anfangs April 2023 stattgefunden. 4_eyes hatte sich bereit erklärt, das Projekt aus technischer Sicht zu begleiten. Die Unternehmung erhielt Einblick in die Thematik und bot dafür die Beratung in einem zu bestimmenden Rahmen kostenlos an.

Die Projektgruppe hat sich auf die Formulierung eines Anforderungsprofils konzentriert und sieht die Evaluation einer Software als Teil eines Folgeprojekts. Darin kann geklärt werden, ob eine Open Source – Software zur Verfügung steht und in welchem Kostenrahmen sich die Angebote bewegen.

2. Projektgruppe und Projektleitung

Neben dem StASO, das den Lead übernahm, sind auch das StAAG, das StAAR, das StASH und das Universitätsarchiv Zürich beteiligt:

Projektleitung: Pascal Föhr (StASO)

Projektteam (bisher): Julia Stieglmeier (StAAG)
 Ursula Butz (StAAR)
 Johannes Hafner (StASH)
 Martin Akeret / Inge Moser (Uni Zürich)

Isabelle Mehte-Iser (KOST)

3. Abschlussergebnisse und Empfehlungen

Als Projektergebnis wurde eine gewichtete Anforderungsliste erstellt, die anschliessend von der Unternehmung 4eyes in Basel (<http://www.4eyes.ch>) in einem 'Reality-Check' auf Umsetzungsmachbarkeit überprüft wurde.

3.1 Anforderungsliste

Legende:

Usability	US	Gewichtung (1-5, 5 als Höchstwert)	G
Dokumentation	DO		
Schnittstellen	SS		
Prozessmodellierung	PM		
Rechtmanagement	RM		
	SE		

Nr.	Gruppe	Titel	Beschreibung	G
DO01	DO	Historie-Funktion	Die verschiedenen Versionen eines Workflows müssen gespeichert und so nachvollzogen werden können.	3
DO02	DO	Script Exec Logging	Ausgeführte Scripts, die im Tool integriert sind, müssen geloggt werden können.	3
DO03	DO	Prozess Logging	Der Gesamte Prozess muss geloggt werden können.	5
DO04	DO	Prozessschritt-dokumentation	Mittels Reports können die einzelnen Prozessschritte archivwürdig dokumentiert werden. Unter archivwürdig ist zu verstehen, dass die Informationen nicht rein technisch (bspw. Zahlenfolgen) sondern verständlich lesbar wiedergegeben werden.	5
PM01	PM	BPMN	Die Prozesse können nach BPMN (Business Process Model and Notation) modelliert und abgebildet werden. Die Modellierung erfolgt grafisch in Form von Flussdiagrammen. Die einzelnen Prozesse können zusammengefasst als Prozesslandkarte dargestellt werden.	4.17
PM02	PM	Prozesse anpassen	Bereits erstelle oder importierte Prozesse müssen durch die berechtigten Benutzer (Administrator) individuell auf die Bedürfnisse der jeweiligen Organisation/Institution angepasst werden können.	5
PM03	PM	Prozesse erstellen	Der berechtigte Benutzer (Administrator) kann neue Prozesse intuitiv in einer grafischen Benutzeroberfläche mit Hilfe von Symbolen und	4.83

Nr.	Gruppe	Titel	Beschreibung	G
			Notationen erstellen. Er kann Elemente aus anderen Prozessen kopieren. Bei jedem Arbeitsschritt können Regeln hinterlegt werden (wie z.B. wer welche Aufgabe erledigen soll, wie lange sie dauern soll, Erledigungsfristen etc.)	
PM04	PM	Prozesse anpassen	Das Tool soll folgenden verschiedenen Prozessarten bei der Erstellung, Anpassung und Ausführung unterstützen: - Die Prozesse werden ad hoc erstellt und ausgeführt. - Es können vormodellierte Prozesse bei der Ausführung nochmals individuell modifiziert werden. - Es können fix vormodellierte Prozesse ohne Modifikationsmöglichkeit ausgeführt werden (Modifikation ist unterbunden)	4.33
PM05	PM	Prozesse automatisieren	Bei der Erstellung eines Prozesses können Regeln hinterlegt werden, wonach innerhalb eines Prozesses andere Prozesse automatisch angestossen werden sollen und/oder wonach allenfalls ein Prozessunterbruch erfolgt, bis der zweite Prozess abgeschlossen ist.	4
PM06	PM	Prozesse automatisieren	Folgende weitere Regeln zur Automatisierung sind vorhanden: sequenzielle oder paralleler Ablauf der Arbeitsschritte, gewisse Felder/Tasks müssen ausgefüllt/erledigt sein, bevor der nächste Arbeitsschritt starten kann.	4.5
RM01	RM	Rechtmanagement - Berechtigungen	Für User müssen drei Stufen von Berechtigungen vorhanden sein: Sie sollen Prozesse erstellen können, Prozesse ändern oder nur Prozesse nutzen.	5
RM02	RM	Rechtmanagement - Prozesse zuweisen	Der Workflowmanager kann Prozesse anderen Personen zuweisen.	5
SE01	SE	Datenschutz - Grundanforderung	Es werden besonders schützenswerte Personendaten bearbeitet (die in Primär- und Metadaten sowie zu erstellenden Daten wie Reports oder Log-Files enthalten sind). Diese Daten müssen vor unberechtigtem Zugriff (nicht berechtigte User, Datendiebstahl) geschützt sein, sowie im Tool (nicht an anderen Speicherorten) nicht wiederherstellbar gelöscht werden können.	5
SE02	SE	Datenschutz - Rechtmanagement	Es muss sichergestellt sein, dass nur berechtigte User Zugriff auf das Tool haben (Login). Möglichkeit der Kopplung an Single Sign On resp. Active Directory.	4.5
SS01	SS	Export Prozesskonfiguration	Ermöglicht es Benutzern, die erstellten Prozesskonfigurationen und eigens erstellte Vorlagen in Dateiformat XML zu exportieren. Durch den Export können Benutzer ihre definierten Prozesse sichern oder sie bei Bedarf auf andere Arbeitsplätze übertragen	5
SS02	SS	Import Prozesskonfiguration	Ermöglicht es den Benutzern, fremde Prozesskonfigurationen oder eigens erstellte Vorlagen in einem bestimmten Dateiformat XML zu importieren. Siehe dazu au SS01	5
SS03	SS	Dokumentenupload	Da unter Umständen nicht die komplette Dokumentation im Workflowmanager gemacht werden kann, benötigt es einen Bereich für den Dokumentenupload. Die Dokumente sollten dem laufenden Projekt zugewiesen werden können und jederzeit während ganzen Workflows abrufbar sein.	5

Nr.	Gruppe	Titel	Beschreibung	G
SS04	SS	Metadatenexport zur Integration in AIS – Datentransfer bei Abschluss	Es soll möglich sein alle oder einen Teil der Metadaten, die im Workflowmanager verzeichnet oder aufbereitet wurden, zu exportieren mit csv oder xlsx.	4
SS05	SS	Weiterverarbeitung Exportfile	Das Exportfile soll so aufgebaut sein, dass Archivinformationssysteme dieses verarbeiten können (API).	3
US01	US	Arbeit mit Prozessvorlagen	Ermöglicht das Einbinden, Anpassen und Verknüpfen von vorgefertigten Prozessvorlagen in den Workflow.	5
US02	US	Suchfunktion	Erlaubt das schnelle Auffinden von Prozessen oder Dokumenten durch Suchfunktionen oder sogar eine Indexierung.	4
US03	US	Cockpit	Bietet eine zentrale Ansicht, um laufende Prozesse und ihren Fortschrittstatus zu überwachen.	4.67
US04	US	Prozessführung	Leitet mit Hilfe von visueller Darstellung von Zuständigkeiten, Abhängigkeiten, Vorgaben und Kontrollmechanismen durch den Prozess.	5
US05	US	Anbindung von externen Tools	Erlaubt das Starten externer Tools direkt über die Benutzeroberfläche der Workflow-Software.	3.67
US06	US	Anbindung von Skripten	Bietet die Möglichkeit, Skripte in verschiedenen Programmiersprachen direkt aus der Workflow-Software heraus zu starten und auszuführen. Von den Archiven wird bevorzugt: Python, BASH, PS1	3.33
US07	US	Erfassung Prozess-Metadaten	Die Möglichkeit, Metadaten eines Prozesses nur einmal zu erfassen, ohne sie wiederholt eingeben zu müssen (nicht für den Export der Prozessvorlage gedacht).	5
US08	US	Teilungsfunktion	Ermöglicht das Teilen von Prozessen, Prozessschritten über Links mit Teammitgliedern.	3
US09	US	Zeitplanung	Bietet anpassbare Zeitpläne für jeden Prozess als Vorlage. Terminkontrolle für einzelne Prozessschritte. Die Funktion soll optional an- und abwählbar sein.	3.67
US10	US	Detailplanung Prozessschritte	Erlaubt das Festlegen von Aufgabenlisten oder Checklisten für jeden Schritt eines Prozesses.	4
US11	US	Benachrichtigungsfunktion	Wird ein Prozessschritt abgeschlossen, wird die für den nächsten Prozessschritt zuständige Person per Mail mit entsprechender Verlinkung auf Prozessschritt informiert. Die Benachrichtigungsfunktion soll konfigurierbar sein.	3.17
US12	US	Kollaborationsfunktion	Bietet Funktionen zur Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen allen Beteiligten an einem Prozess.	2.5
US13	US	Prozesserstellung	Ermöglicht das Erstellen von Workflows mithilfe eines benutzerfreundlichen Designers. Programmierkenntnisse sind somit nicht nötig.	5

3.2 Reality-Check

Herr Andreas Keller von 4eyes hat sich mit dem Prozess der Archivierung von Dateiablagen und allfälligen Systemen, welche diesen Prozess abbilden können, auseinandergesetzt.

Er bestätigte die Einschätzung, dass höchstwahrscheinlich ein Standard-Tool eingesetzt werden kann, welches Workflows modellieren und abbilden, sowie "ausführen" kann. Neben Angeboten von Enterprise Software Anbietern wie Oracle und IBM hat er einige Produkte gefunden, welche diese Anforderungen abdecken könnten:

- Bonita (<https://www.bonitasoft.com/>)
- Flowable (<https://www.flowable.com/>)
- Camunda (<https://camunda.com/>)

Diese Produkte sollen, neben automatisierten Tasks, auch manuell Schritte abbilden können, deren Fokus scheint aber auf der Orchestrierung von automatischen Services zu liegen.

Im Gespräch mit einem der Partner von 4eyes hat sich Adonis als wahrscheinlich am besten geeignetes Tool für diese Aufgabe gezeigt: <https://www.boc-group.com/en/adonis/>. Kontakt: Herr Kevin Lang (kevin.lang@brix.ch) von Brix (<https://www.brix.ch/de/business-fields/bpm/prozessdokumentation-adonis-bpms>).

Die Firma 4eyes zieht sich mit diesem Beitrag aus der Projektbegleitung zurück (Begründung: Thema ist nicht in ihrem Unternehmensfokus), eine tiefere Marktanalyse oder eine Begleitung in einer allfälligen Evaluationsphase wird nicht mehr geboten.

4. Nutzen für Archive

Für Schweizer Archive liegt der Nutzen der Ergebnisse des KOST-Projekts 23-042 vor allem in folgenden Punkten:

- Es besteht ein abgestimmtes Anforderungsprofil, das Archive für eine Evaluation eines Workflow-Tools verwenden können
- Der grössere Nutzen würde sich für die Archive in einem Folgeprojekt ergeben, in dem mit einer evaluierten Software Musterworkflows erarbeitet und allen zur Verfügung gestellt werden sollen

5. Ausblick

Da das Ergebnis des Projekts überschaubar ist, verzichtet die Projektgruppe auf eine Abschlussveranstaltung. Der Projektleiter soll jedoch an der nächsten KOST-Aufsichtskommissionssitzung darüber informieren.

Die Arbeitsgruppe regt an, ein Folgeprojekt zu starten, in dem die Evaluation eines Produktes durchgeführt wird und ein explizites Produkt empfohlen werden kann. Allenfalls könnte in diesem Projekt auch ein Pilotprojekt durchgeführt werden.

6. Arbeitsaufwand und Budget

Im Wesentlichen wurden die Personalressourcen der Projektgruppe (6 Personen inkl. KOST) in Anspruch genommen. Weitere finanzielle Kosten sind keine angefallen.

Für die vier durchgeführten Sitzungen (inkl. Vor- und Nachbereitung) ca. 3 Arbeitstage pro Person an, zuzüglich je ca. 3 Arbeitstage für die Projektleitung und die KOST (Korrespondenzen, Berichte, Meetings). Der gesamte Aufwand betrug demnach ca. 27 Arbeitstage.

Der personelle Aufwand für die externe Beratung von 4eyes ist nicht berücksichtigt.

7. Zeitplan

Nr.	Beschreibung	Termin	Verantwortlich	Status
1	Kick-Off / Brainstorming Projektgruppe	17.10.2023	KOST/PL	E
2	Webmeeting Projektgruppe	30.11.2023	PL	E
3	Webmeeting Projektgruppe	01.02.2024	PL	E
4	Webmeeting PL – 4eyes	26.02.2024	PL	E
5	Webmeeting / Abschlusssitzung Projektgruppe	09.04.2024	PL	E

Status: P = geplant, E = erledigt, A = in Arbeit