

Projekt		Team	
Nr	17/18-4AHIT-HAUL-1		<i>Paul Camerloher</i> Dominik Arnstorfer Bernhard Hackl <i>Anton Hauleitner</i>
Name	passIn		
Dokument			
Nr	G_02		
Name	Pflichtenheft		

Versionsgeschichte

Version	Datum	Autor/in	Änderungen
1.0	12.09.17	Dominik Arnstorfer	Pflichtenheft erstellt
1.1	26.09.17	Bernhard Hackl	Bearbeitung
1.2	03.10.17	Dominik Arnstorfer, Paul Camerloher	Formatierung
1.3	10.10.17	Paul Camerloher	Fertigstellung

Inhaltsverzeichnis

1. PROJEKTIDEE	3
BENUTZERFREUNDLICHKEIT	3
SICHERHEIT	3
MOBILE UND DESKTOP	3
PASSWORT-GENERATOR	3
IMPORT- UND EXPORTMÖGLICHKEIT	3
OPEN SOURCE	4
BROWSER-EXTENSION	4
TOOLS	4
2. AUSGANGSSITUATION	5
MUSS – ZIELE	5
SOLL – ZIELE	5
KANN – ZIELE	5
NICHT – ZIELE	5
3. FUNKTIONALE ANFORDERUNGEN	6
4. USECASEDIAGRAMM-BESCHREIBUNG	7
CREATE ACCOUNT	7
RESET PASSWORD	7
DELETE ACCOUNT	7
CREATE / DELETE / EDIT LOGIN-ENTRY	7
GENERATE PASSWORD	7
CREATE / DELETE / EDIT LOGIN-CATEGORY	7
SEARCH FOR LOGIN-CATEGORY	7
SEARCH FOR LOGIN-ENTRY	8
IMPORT / EXPORT LOGIN-CATEGORY	8
IMPORT / EXPORT LOGIN ENTRY	8
CHOOSE EXPORT FORMAT	8
CHANGE THEME COLOR	8
CHANGE LOGIN-CATEGORY ORDER	8
5. NICHT FUNKTIONALE ANFORDERUNGEN	8

1. Projektidee

TL;DR: Unser Projektteam will einen Passwort-Safe namens „passIn“ als Webapplikation erstellen.

Benutzerfreundlichkeit

In der heutigen Zeit, in der fast jeder das Internet benutzen kann, wird Benutzerfreundlichkeit bei Webapplikationen immer wichtiger. Deshalb wollen wir unseren Fokus auf ein „Desktop Look-and-Feel“ setzen, welches das Benutzen der Website für jede Art von Nutzer vereinfachen soll. Darüber hinaus soll es sich hierbei um eine sogenannte SPA(Single-Page-Application) handeln, was bedeutet, dass das „lästige“ refreshen einer Website, bei Änderungen erspart. Des Weiteren wird die Webapplikation barrierefrei gestaltet sein, das bedeutet, dass jegliche Bilder mit sinnbehafteten Texten bzw. Beschreibungen versehen sind.

Sicherheit

Bei der Erstellung unseres Projekts ist uns Sicherheit sehr wichtig, da man als Benutzer natürlich nicht will, dass seine Passwörter ungesichert im Internet gespeichert sind. Darum setzen wir auf die bewährtesten Verschlüsselungsalgorithmen. Darüber hinaus wird die Webapplikation nur über https erreichbar sein, das Zertifikat hierfür wird von der Letsencrypt-Organisation bereitgestellt werden. Diese https Verbindung ermöglicht den vollkommen sicheren Datenverkehr zwischen dem Server und dem Client. Als weiteres Ziel gilt, die gespeicherten Passwörter des Users, niemals serverseitig zu ent- bzw. verschlüsseln, diese Aufgaben sollen alle vom Client selbst erledigt werden. Mit diesen Punkten, kann und wird höchste Sicherheit erzielt.

Mobile und Desktop

Unsere Anwendung soll sowohl am Desktop als auch auf Mobilien Geräten reibungslos funktionieren. Was bedeutet, dass die Website auf modernstem responsive-Design basieren wird, das bedeutet, dass alle Menüs, Passwortkarteien etc. für die kleineren Bildschirme von Mobile Devices optimiert dargestellt werden ohne dass nur die geringste Funktionalität verloren geht.

Passwort-Generator

Zusätzlich zur Speicherung von Passwörtern werden wir auch einen Passwort-Generator einbinden, um dem Benutzer das Überlegen von Passwörtern abzunehmen. Hierbei wird es auch möglich sein die Stärke des generierten oder des eigenen Passworts bewerten zu lassen, um in jedem Fall eine sichere Passphrase zu besitzen.

Import- und Exportmöglichkeit

Falls ein Benutzer von / zu einem anderen Passwort-Safe wechseln will, soll unsere Applikation Import- und Exportmöglichkeiten bereitstellen. Vorzugsweise wird dies verschlüsselt abgewickelt. Es wird aber auch möglich sein alles in Klartext zu exportieren, wenn dies der User benötigt. Darüber hinaus wird eine Auswahl an verschiedenen Export-Datentypen bestehen, einige Beispiel hierfür wären Json, Csv, etc.

Open Source

Unser Projekt soll Open Source sein, somit auch free-to-use. Dies hat den Grund, dass ein jeder, der diesen Dienst nutzen will, ihn auch selbst hosten kann. Das Projekt wird unter der MIT Lizenz veröffentlicht.

Browser-Extension

Die Browser-Extension soll schnelleren, automatischen Zugriff auf unsere Applikation und Formularausfüllung ermöglichen. Dies wird über das Abgleichen des Website-Links mit dem der gespeicherten Passwörter realisiert. Findet sich ein Eintrag wird die Möglichkeit angeboten, das Login Formular automatisch auszufüllen. Dieses Feature wird dem User vermehrten Zeitaufwand ersparen.

Tools

Für die Gestaltung unserer Webapplikation werden wir das AngularJs, CSS und HTML verwenden. Für das Backend, das sogenannte API, soll NodeJs verwendet werden. Als Editor werden wir hierfür PhpStorm und andere diverse Textbearbeitungsprogramme verwenden, wie zum Beispiel VisualStudio Code.

Um unser Projekt zu managen verwenden wir OpenProject, für das Synchronisieren unserer Daten Github.

Als Datenbank benutzen wir MongoDB und den Editor DataGrip mit dem MongoDB-Plugin. Um unsere Dokumente zu erstellen verwenden wir Microsoft Word.

2. Ausgangssituation

MUSS – Ziele

- Benutzerregistrierung und -login
- SPA (Single Page Application)
- Benutzerfreundlichkeit
- Barrierefreiheit
- Sicherheit
- Mobile und Desktop (Responsive Design)
- Passwort-Generator
- Suchfunktion
- Erstellen, bearbeiten und löschen von Login-Karteien
- Eigene Kategorisierung
- Passwortverschlüsselung und -entschlüsselung
- Zurücksetzen des Login-Passworts (mit Email-Verifizierung)
- Nachträgliche Zuweisung von Login-Karteien zu Kategorien
- Passwort-Bewertung

SOLL – Ziele

- Import- und Exportmöglichkeiten
- Anpassung der Website-Farben durch Nutzer selbst
- Cookies für „Angemeldet bleiben“
- Favoriten-Kategorie

KANN – Ziele

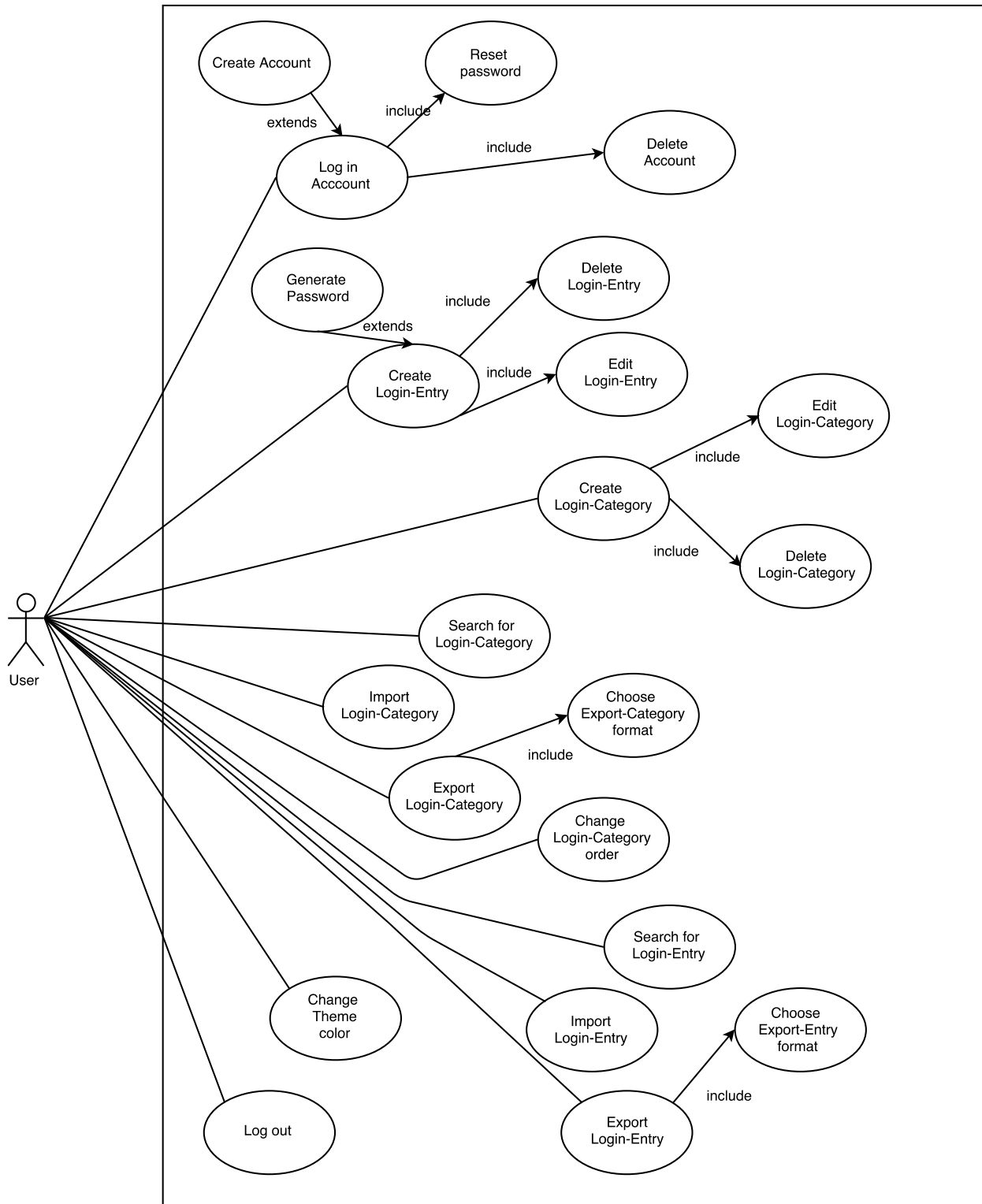
- Verschlüsselte Dokumentenablage (mit begrenztem Speicher)
- Browser Extension
- Ausfüllung von Login-Forms
- Erstellung neuer Kartei
- Drag-and-Drop von Login-Karteien (Anordnung)
- Verschlüsselter Import bzw. Export

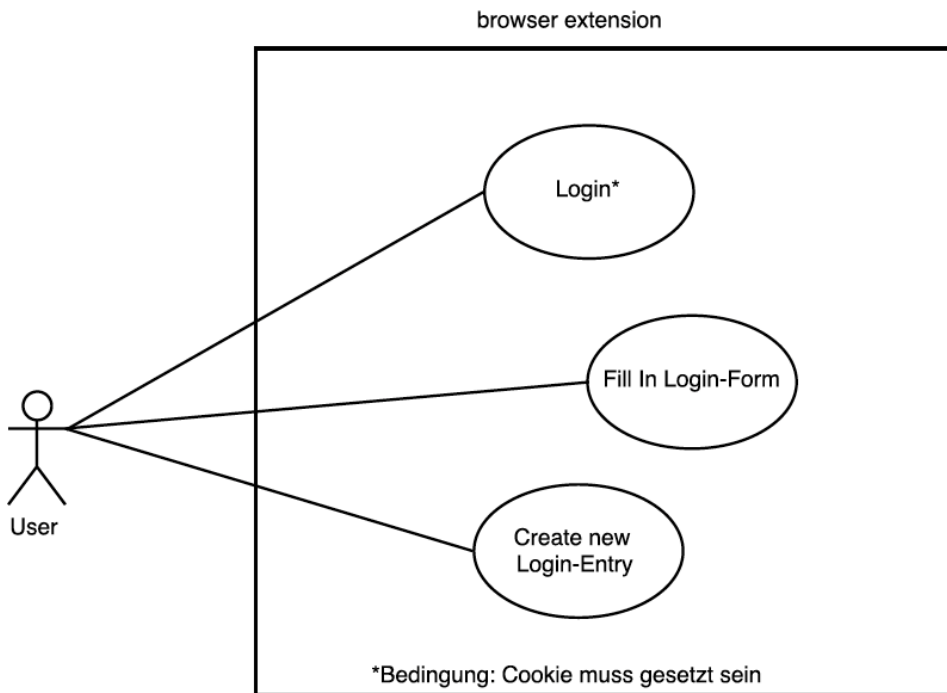
NICHT – Ziele

- Sicherheitslücken bei Passwortübertragung
- Abstürze / Verzögerungen der Website

3. Funktionale Anforderungen

passIn





4. UseCaseDiagramm-Beschreibung

Create Account

Einen Account mit Benutzername, E-Mail-Adresse und Passwort erstellen.

Reset Password

Das Passwort mit einem auf der Webseite generierten Link, der per E-Mail versendet wird, zurücksetzen.

Delete Account

Der Account wird mitsamt allen Daten vom Server gelöscht.

Create / Delete / Edit Login-Entry

Eine Login-Kartei erstellen, löschen oder bearbeiten.

Generate Password

Ein Passwort wird mit dem Passwort-Generator generiert.

Create / Delete / Edit Login-Category

Eine Login-Kategorie erstellen, entfernen oder bearbeiten.

Search for Login-Category

Über eine Suchleiste kann nach Kategorien gesucht werden.

Search for Login-Entry

Über eine Suchleiste kann nach Login-Karteien und deren Inhalt gesucht werden.

Import / Export Login-Category

Eine Login-Kategorie importieren oder exportieren.

Import / Export Login Entry

Eine Login-Kartei importieren oder exportieren.

Choose Export Format

Ein Format (z.B. json, csv) zum Exportieren auswählen.

Change Theme Color

Die Akzentfarbe der Webseite mit einem Farbpicker ändern.

Change Login-Category Order

Die Reihenfolge der einzelnen Login-Kategorien ändern.

5. Nicht funktionale Anforderungen

- Browserunabhängigkeit (Chrome, Firefox, Safari, ...)
- Intuitive Benutzbarkeit
- Benutzerfreundliches Interface
- Datenschutz (Verschlüsselung aller Passwörter)