

Pflichtenheft

Team 2

SEP WS 2021/22



Betreuer:

PROF. DR. CHRISTIAN BACHMAIER

Projektphase	Leiter
Pflichtenheft	Johann Schicho
Entwurf	Stefanie Gürster
Feinspezifikation	Johannes Garstenauer
Implementierung	Thomas Kirz
Validierung	Sebastian Vogt

22. Oktober 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Zielbestimmungen	1
2.1	Musskriterien	1
2.2	Wunschkriterien	2
2.3	Abgrenzungskriterien	2
3	Produkteinsatz	2
3.1	Anwendungsbereiche & Zielgruppen	2
3.2	Betriebsbedingungen	3
4	Produktumgebung	3
4.1	Hardware	3
4.2	Software	3
4.3	Orgware	4
5	Produktfunktionen	4
5.1	Anonymer Nutzer	5
5.1.1	Allgemein	5
5.1.2	Registration	5
5.1.3	Anmeldung	5
5.2	Angemeldeter Nutzer	6
5.2.1	Allgemein	6
5.2.2	Suche	6
5.2.3	Profil	6
5.2.4	Startseite	7
5.2.5	Liste der wissenschaftlichen Foren	7
5.2.6	Wissenschaftliches Forum	7
5.2.7	Einreichungserstellung	8
5.2.8	Einreichung	8
5.3	Gutachter	8
5.3.1	Startseite	8
5.3.2	Suche	9
5.3.3	Wissenschaftliches Forum	9
5.3.4	Einreichung	9
5.4	Editor	9
5.4.1	Startseite	9
5.4.2	Suche	10
5.4.3	Benutzer	10
5.4.4	Wissenschaftliches Forum	10
5.4.5	Einreichung	10
5.5	Administrator	11
5.5.1	Suche	11
5.5.2	Wissenschaftliches Forum	11
5.5.3	Profil	11
5.5.4	Liste der Wissenschaftlichen Foren	12
5.5.5	Erstellung wissenschaftlicher Foren	12

5.5.6	Konfiguration	12
5.5.7	Nutzeranlegung	12
6	Produktdaten	12
7	Produktleistungen	13
7.1	Skalierbarkeit	13
7.2	Usability	14
7.3	Datensicherheit	14
7.4	Datenschutz	14
7.5	Logging	14
7.6	Internationalisierbarkeit	15
7.7	Installation	15
8	Benutzeroberfläche	15
8.1	Mockups	15
8.1.1	Homepage	16
8.1.2	Submission	16
8.2	Benutzerfluss	17
9	Qualitätsanforderungen	18
10	Testfälle	18
10.1	Setup	18
10.2	Administratoren	19
10.3	Angemeldeter Nutzer I	20
10.4	Editor I	20
10.5	Gutachter	21
10.6	Editor II	21
10.7	Anonyme Nutzer	21
10.8	Angemeldeter Nutzer II	21
10.9	Reset	22
11	Entwicklungsumgebung	22
11.1	Programmierung	22
11.2	Versionskontrolle	23
11.3	Dokumente	23
11.4	Diagramme	23
11.5	Sonstiges	23
12	Glossar	23

1 Einleitung

Thomas Kirz

LasEs ist ein *Submission und Review Management System*, also eine Webseite bei der Wissenschaftler:innen Artikel hochladen können, um von Gutachtern *peer reviewed* zu werden.

Auf Basis der Gutachten kann ein Editor eines Journals oder einer Konferenz den Artikel für die Veröffentlichung akzeptieren.

2 Zielbestimmungen

Thomas Kirz

2.1 Musskriterien

Ziel des Projekts ist eine Webapplikation mit Benutzeroberfläche in englischer Sprache, die von mehreren Nutzenden mit verschiedenen Rollen und Rechten benutzt werden kann.

An oberster Stelle in der Hierarchie stehen die Administratoren mit allumfassenden Rechten, welche für das Betreiben der Anwendung zuständig sind. Sie können das System gemäß den Anforderungen und Wünschen des Betreibers konfigurieren und Benutzende verwalten. Außerdem richten sie Konferenzen und Journale ein, also Veranstaltungen bzw. Zeitschriften, bei denen wissenschaftliche Artikel veröffentlicht werden. Dafür ernennen sie jeweils Editoren, die die Einreichungen für ihre Konferenzen und Journale verwalten. Sie laden Gutachter für das Review von Artikeleinreichungen ein und entscheiden nach Fertigstellung des Gutachtens auf dessen Basis, ob sie angenommen oder (mit Begründung) abgelehnt werden sollen.

Gutachter können Einladungen zur Begutachtung einer wissenschaftlichen Arbeit annehmen oder ablehnen. Nehmen sie diese an, so müssen sie sich spätestens zu diesem Zeitpunkt registrieren. Dannach können sie das Dokument herunterladen und ihren Bericht in einem eigenen Dokument wieder hochladen. Außerdem stehen ihnen Tools wie einem Kommentarfeld oder die Möglichkeit, eine Empfehlung abzugeben, zur Verfügung.

Einreichen kann jeder Wissenschaftler nach Registrierung und Anmeldung am System. Sie können mithilfe einer Liste oder Suche eine geeignete Konferenz oder ein Journal finden, dort können sie ihre Artikel als PDF-Datei hochladen und mit Metainformationen wie Daten der Koautoren versehen. Dabei suchen sie aus, welcher Editor für die Einreichung verantwortlich sein soll. Über eine Entscheidung der Editoren werden sie per E-Mail benachrichtigt.

Eine Erweiterung des Systems um zusätzliche Funktionen wie z.B. das Publizieren von Artikeln soll einfach möglich sein.

Anonyme Nutzende können sich initial nur registrieren und dann erst weitere Funktionen benutzen.

Alle Rollen, außer den anonymen Nutzenden, werden als authentifizierte Nutzende bezeichnet und haben zunächst grundlegende Rechte außer sie bekleiden die Rolle eines

Administrators, eines Gutachters oder eines Editors.

2.2 Wunschkriterien

Über die nötigen Funktionen hinaus gibt es noch folgende wünschenswerte Kriterien.

Es wäre möglich, dass bei der Einreichung ein Editor nicht verbindlich ausgesucht, sondern nur vorgeschlagen wird; die Editoren können dann selbst unter sich ausmachen, wer welche Einreichung betreut. Außerdem könnte es die Funktion geben, Gutachter bei der Einreichung unverbindlich vorzuschlagen.

Weitere Möglichkeiten zur Personalisierung sind möglich, zum einen die Anzeige von eigener Logos und Farbschemata für Konferenzen und Journale oder auch Avatarbilder für die Nutzerprofile.

Neben direkter Annahme oder Ablehnung einer Einreichung ist das Anfordern einer Revision optional. Die Einreichung müssten also mit gewünschten Änderungen erneut eingesendet werden, erneut begutachtet und evtl. akzeptiert werden.

Schließlich gibt es noch die Möglichkeit, die Webseite zweisprachig auf Englisch und Deutsch anzubieten.

2.3 Abgrenzungskriterien

Die Veröffentlichung und Lizenzierung von Artikeln ist keine Funktion der Software, die Annahme oder Ablehnung ist der letzte Schritt einer Einreichung für LasEs. Auch Zahlungsabwicklungen werden nicht unterstützt.

Die Webseite ist für Laptops und Desktopgeräte optimiert, es wird keine für mobile Endgeräte nutzerfreundliche Oberfläche gewährleistet.

3 Produkteinsatz

Thomas Kirz

3.1 Anwendungsbereiche & Zielgruppen

Die Applikation ermöglicht das Einreichen von Artikeln für Konferenzen und Journale.

Damit richtet sie sich an die einreichenden Wissenschaftler, gutachtende *Peers* und Editoren, die zu den jeweiligen Konferenzen und Journalen gehören. Die Wissenschaftler und Gutachter sollten dazu qualifiziert sein, in dem Bereich des Artikels wissenschaftliche Arbeiten schreiben zu können. Die Editoren werden von den Konferenzen und Journalen initial gestellt und sind in der Lage, über die Annahme einer Einreichung zu entscheiden oder andere Editoren zu ernennen.

Die Anwendung wird außerdem von Administrator genutzt, um die Software zu betreiben und zu konfigurieren. Diese sollten daher Erfahrung mit der Installation, Verwaltung und Wartung von Web- und Datenbankapplikationen haben. Sie haben auch die Aufgabe, Konferenzen und Journale einzurichten und müssen daher mit deren Repräsentanten in Kontakt stehen.

3.2 Betriebsbedingungen

LasEs ist als Webanwendung frei im World Wide Web verfügbar und kann daher von allen Nutzern mit ihren eigenen Endgeräten mit gängigen Browsern weltweit bedient werden.

Die Software ist jederzeit zugänglich bis auf eine vom Administrator festgelegte wöchentliche Stunde für Wartungsarbeiten.

Für den Betrieb des Systems sind ein Web- und ein Datenbankserver nötig. Diese können getrennt sein oder zwei Dienste auf dem gleichen Server tätigen. Dafür kann ein externes Rechenzentrum benutzt werden oder man betreibt einen eigenen Server in einer Umgebung mit adäquater Kühlungs- und Sicherheitsinfrastruktur.

4 Produktumgebung

Johann Schicho

Durch die Verwendung von Java ist die serverseitige Ausführung von LasEs grundsätzlich plattformunabhängig. Die Verwendung von Anwenderseite setzt nur einen modernen Webbrowser voraus.

4.1 Hardware

- **Client:** Computer (PC oder Laptop) mit Internetanschluss, um darauf einen Webbrowser zu verwenden.
- **Server:** Rechner mit Internetanschluss, um darauf Webserver und Datenbankserver laufen zu lassen. Datenbankserver und Webserver können auch auf zwei unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden.

Referenzsystem für den Datenbankserver ist der FIM Rechner bueno.
bueno führt PostgreSQL 12.x aus.

Referenzsystem für den Webserver ist der FIM CIP Pool Rechner ds9.
ds9 hat folgende Systemspezifikationen:

CPU: Intel Core i7-4790 @ 3.60GHz x 8

RAM: 16 GiB

Festplattenkapazität: 256 GiB

Systemarchitektur: 64-bit

Betriebssystem Debian GNU/Linux 11 (bullseye)

4.2 Software

- **Client:** Betriebssystem (Windows, MacOS, Linux, etc.) und ein installierter Webbrowser.
 - Google Chrome
 - Mozilla Firefox

- Microsoft Edge
- **Datenbankserver:** Betriebssystem (Windows, Linux, etc.) mit folgenden weiteren Voraussetzungen:
 - PostgreSQL 12.x SQL Datenbank Server
- **Anwendungsserver:** Betriebssystem (Windows, Linux, etc.) mit folgenden weiteren Voraussetzungen:
 - JDK 16 Installation
 - JSF Referenzimplementation Mojarra 3.0.1 (mitgeliefert in der Anwendung)
 - CDI Framework Weld 4.0.2 (mitgeliefert in der Anwendung)
 - JDBC (mitgeliefert in der Anwendung)
 - Apache Tomcat 10.0.x HTTP Webserver

Datenbankserver und Anwendungsserver können auf dem selben Rechner ausgeführt werden. Dazu sind dann beide Server-Softwarevoraussetzungen auf einem System zu installieren.

4.3 Orgware

- Installation der Softwarevoraussetzungen
- Konfiguration der Anwendung (Erstmaliges Starten der Anwendung, Verbindung mit PostgreSQL, Erstellung des Datenbank Schemata)
- Internetanschluss für den Webserver, der über das öffentliche *freie* Internet zugänglich ist und Internetanschluss oder lokale Netzwerkverbindung zu dem Datenbankserver.
- Verschlüsselte Kommunikation über HTTPS. Verwendung einer statischen IP-Adresse und eines vertrauenswürdigen TLS Zertifikats.
- E-Mail-Server mit E-Mail-Konto zur Versendung automatisierter Benachrichtigung.
- E-Mail-Client auf Rechner des Benutzers um E-Mails zu anderen Benutzern versenden zu können.

5 Produktfunktionen

Johannes Garstenauer

Die Funktionalität vom LasEs-System soll nach den Benutzerrollen *anonymer Nutzer*, *angemeldeter Nutzer*, *Gutachter*, *Editor*, und *Administrator* untergliedert werden.

Es gilt darüber hinaus, dass alle Funktionen eines einfachen angemeldeten Nutzers auch den höherrangigen Benutzern, wie Editoren und Administratoren, zur Verfügung stehen. Diese hierarchische Ordnung wird im Folgenden genauer spezifiziert. Die Funktionen werden nach dem Schema /FXXX/ bzw. /FWXXX/ für Wunschfunktionen benannt, wobei XXX eine dreistellige Ganzzahl ist.

5.1 Anonymer Nutzer

Anonyme Nutzer sind nicht authentifizierte Nutzer, deren Zugriffsrechte sich auf die Registrierung, Anmeldung und Verifizierung im System beschränken.

5.1.1 Allgemein

/F010/ Beim Aufruf einer Seite durch einen nicht-angemeldeten Benutzer wird dieser auf die Anmeldeseite weitergeleitet und zur Anmeldung aufgefordert. Ausgenommen davon ist die Hilfeseite und die Registrierungsseite.

/FW020/ Die Standardsprache des Systems ist abhängig von der im Browser eingestellten Sprache. Es werden Deutsch und Englisch angeboten. Sonst ist die Standardsprache Englisch. Die Sprache der Anwendung kann über die Fußzeile geändert werden. (/L160/)

/F030/ Auf jeder Seite lassen sich von der Fußzeile aus Hilfetexte /L055/ zu den angebotenen Funktionalitäten und der jeweiligen Rolle des Nutzers, sowie das Impressum anzeigen. Die Hilfeseite öffnet sich in einem neuen Tab.

/F040/ Ist eine Ressource über eine URL nicht erreichbar (z.B. weil sie nicht existiert oder die URL fehlerhaft ist) wird eine Fehlerseite angezeigt.

5.1.2 Registration

/F050/ Ein anonymer Nutzer kann von der Anmeldeseite aus mittels eines Buttons auf die Registrierungsseite navigieren.

/F060/ Über ein Registrierungsformular wird der Nutzer zur Eingabe seiner Daten aufgefordert. Verlangt wird die Eingabe eines Passworts (/L130/), sowie von Vor- und Nachname. Optional ist das Einfügen eines Avatarbildes. Letztlich muss die Emailadresse angegeben werden, welche einzigartig im System sein muss. Durch das Absenden des Formulars wird der E-Mail Verifizierungsprozess /F070/ gestartet.

/F070/ Nach der Registrierung wird eine automatisierte E-Mail an die angegebene Mailadresse gesendet. Die Nachricht beinhaltet einen Hinweis auf die versuchte Registrierung sowie einen Verifizierungslink, welcher auf die Verifizierungsseite führt, welche die Registrierung erfolgreich abschließt. Nach einem Augenblick wird der Nutzer auf die Startseite weitergeleitet. (/L140/)

5.1.3 Anmeldung

/F080/ Mittels eines Anmeldeformulars erfolgt eine Anmeldung durch korrekte Zugangsdaten. Diese umfassen die Mailadresse und das Passwort. (/L120/) Ein anonymer Nutzer wird so zum angemeldeten Benutzer. Nach erfolgreicher Anmeldung erfolgt eine Weiterleitung auf die Startseite.

/F090/ Von der Anmeldeseite ist es möglich zur Registrierungsseite zu gelangen.

5.2 Angemeldeter Nutzer

Angemeldete Nutzer haben Zugriff auf die Funktionen /F020/, /F030/, /F040/. Nach der Anmeldung /F080/, /F090/. Es stehen außerdem folgende weitere Funktionen zur Verfügung.

5.2.1 Allgemein

/F120/ Bei Zugriff auf die Anmelde- oder Registrierungsseite wird auf die Startseite weitergeleitet.

/F130/ Über einen Button in der Kopfzeile kann ein Logout durchgeführt werden. Der nun anonyme Nutzer wird auf die Anmeldeseite weitergeleitet.

/F150/ Über einen Klick auf das Logo der Anmeldung gelangt ein angemeldeter Nutzer auf die Startseite.

5.2.2 Suche

nach /L050/

/F160/ Über die globale Suche kann ein Nutzer jederzeit seine eigenen Papers und nach wissenschaftlichen Foren suchen. Nach Absenden der Suche wird eine Resultatliste angezeigt. Für Papers werden Name, Datum und Status, für wissenschaftliche Foren nur der Name abgebildet. Sie sind nach Namen sortiert.

/F170/ Alle Einträge können anhand der angezeigten Informationen sortiert werden. Mit einem Klick auf einen Eintrag wird der Nutzer auf die jeweilige Ansichtseite der Ressource navigiert.

/FW180/ Während der Eingabe in das Suchfeld werden bis zu 10 mögliche Suchergebnisse in einem Dropdown Menü angezeigt.

5.2.3 Profil

/F190/ Über die Kopfzeile kann sich ein Benutzer zu seinem Profil navigieren.

/F200/ Auf der Profilseite kann der Nutzer alle dynamischen Daten /D010/ über dieses Profil einsehen. Eine Ausnahme hiervon ist das gehashte Passwort.

/F205/ Auf der eigenen Profilseite kann der Nutzer jedes Datum /D010/, welches über ihn gespeichert ist, persistent verändern.

/F210/ Bei Änderung der Mailadresse wird der E-Mailverifikationsprozess /F070/ erneut begonnen. Die Mailadresse muss im System einzigartig sein.

/F220/ Der Nutzer kann auf der eigenen Profilseite ein Avatarbild mit einer maximalen Größe von 4MB hochladen oder sein altes Avatarbild entfernen oder austauschen.

/F230/ Auf der eigenen Profilseite kann der Nutzer sein Profil und alle damit verbundenen persistenten Daten löschen. Auch seine Einreichungen werden gelöscht und Gutachter, sowie Editoren dieser Einreichung per Mail automatisiert informiert. Bevor die Löschung vollzogen wird, wird dem Nutzer eine Warnung über diese Konsequenzen angezeigt.

/FW240/ Der Nutzer kann außerdem seinen Arbeitgeber, ein oder mehrere Spezialgebiete und sein Geburtsdatum angeben und verändern.

5.2.4 Startseite

/F250/ Die Startseite ist zu jeder Zeit über die Kopfzeile erreichbar.

/F260/ Ein Nutzer bekommt auf der Startseite alle Namen von wissenschaftlichen Foren, für die er aktive Einreichungen hat, in einer Listensicht angezeigt. Die Namen, das Datum und der Status dieser aktiven Einreichungen werden unter den Namen der wissenschaftlichen Foren angezeigt.

/F270/ Die Einreichungen lassen sich nach Namen und Datum und Status der Einreichung sortieren. Die wissenschaftlichen Foren lassen sich nach ihrem Namen sortieren.

/FW280/ Die Listen lassen sich nach den Namen der Einträge durchsuchen.

/F290/ Durch den Klick auf den Namen eines Eintrags der Liste gelangt man auf die jeweilige Übersichtsseite der Einreichung oder auf die Seite des jeweiligen wissenschaftlichen Forums.

5.2.5 Liste der wissenschaftlichen Foren

/F300/ In einer Liste werden die Namen von wissenschaftlichen Foren angezeigt.

/F320/ Die Einträge lassen sich anhand ihres Namens alphabetisch sortieren.

/FW330/ Die Einträge lassen sich anhand des Namens durchsuchen.

/F340/ Durch einen Klick auf den Namen eines Eintrags wird man auf die Seite des jeweiligen wissenschaftlichen Forums navigiert.

5.2.6 Wissenschaftliches Forum

/F350/ Auf der Seite eines wissenschaftlichen Forums werden die zugehörigen wesentlichen Daten /D030, Name, Kurzbeschreibung, Editoren, potentielle Deadlines und Website angezeigt.

/F360/ Dem Nutzer werden seine eigenen Einreichungen in Form einer Liste mit Namen, Datum und Status angezeigt.

/F370/ Durch einen Klick auf den Namen einer Einreichung gelangt der Nutzer auf die Übersichtsseite dieser Einreichung.

/F380/ Die Einträge lassen sich nach Namen, Datum und Status der Einreichung sortieren.

/FW390/ Die Einträge lassen sich anhand ihres Namens alphabetisch sortieren.

/F400/ Der Nutzer kann auf die Seite zur Erstellung einer Einreichung navigieren. Hierbei ist das Feld, welches das wissenschaftliche Forum bestimmt bei dem eingereicht wird, bereits mit dem wissenschaftlichen Forum befüllt, von dessen Übersichtsseite aus die Navigation auf diese Seite ausgeführt wurde.

5.2.7 Einreichungserstellung

- /F410/ Der Nutzer kann eine Einreichung im System erstellen. Hierzu gibt er in einem Formular die nötigen Informationen wie Namen der Einreichung, Namen und E-Mail Adressen der Ko-Autoren, sowie den gewünschten Editor an. Der Editor wird nach erfolgreicher Erstellung hierüber durch eine automatisierte Mail informiert.
- /F420/ Der Nutzer lädt seine Einreichung in Form einer PDF hoch. Die Abgabe darf eine Dateigröße von 20MB nicht überschreiten und muss im PDF-Format erfolgen.
- /FW430/ Der Nutzer kann bei Einreichung gewünschte Gutachter vorschlagen.
- /F440/ Durch Absenden des Formulars wird der Editor des wissenschaftlichen Forums informiert. Das Datum der Einreichung wird auf das Datum zum Zeitpunkt der Einreichung festgelegt.
- /F450/ Die Einreichung ist erfolgreich, wenn alle Felder ausgefüllt sind und eine PDF hochgeladen wurde. Andernfalls wird der Nutzer über das Fehlschlagen informiert.
- /F460/ Nach der erfolgreichen Einreichungen wird der Nutzer auf die Übersichtsseite der Einreichung weitergeleitet.

5.2.8 Einreichung

- /F470/ Dem Nutzer werden Informationen zu seiner Einreichung angezeigt. Hierzu gehören der Status der Einreichung, das Datum der Einreichung, das zugehörige wissenschaftliche Forum, Namen und E-Mail Adressen der Ko-Autoren, sowie ein Download zur Einreichung.
- /F480/ Außerdem werden die freigeschalteten Gutachten in einer Liste dargestellt, zusammen mit ihrem Erstellungsdatum, Gutachterempfehlung und Download /D040/.
- /F485/ Die Gutachten lassen sich nach Namen und Datum des Gutachten sortieren
- /FW490/ ... und nach Namen des Gutachten durchsuchen.
- /F495/ Der Nutzer kann die Einreichung zurückziehen. Es werden alle zugehörigen Daten /L025/ gelöscht und die Editoren sowie Gutachter per automatisierter Mail informiert. Der Nutzer wird vorher auf die Konsequenzen hingewiesen.
- /F496/ Der Nutzer kann eine Revision des Manuskripts /D020/ hochladen. Gutachter und Editoren werden hierüber per automatisierter Mail informiert.

5.3 Gutachter

Gutachter haben die selben Funktion wie gewöhnliche angemeldete Nutzer. Zusätzlich hierzu kommen die Folgenden:

5.3.1 Startseite

- /F500/ Dem Gutachter werden auf seiner personalisierten Startseite zusätzlich zu den eigenen Einreichungen und zugehörigen wissenschaftlichen Foren diejenigen an-

gezeigt für die er als Gutachter zugeordnet ist. Diese sind als solche gekennzeichnet. Für sie gelten dieselben Funktionalitäten (/F270/, /FW280/, /F290/) wie für eigene Einreichungen.

5.3.2 Suche

/F510/ Ein Gutachter kann ebenfalls Einreichungen finden, welcher er als Gutachter zugeordnet ist. Diese sind als solche gekennzeichnet.

5.3.3 Wissenschaftliches Forum

/F520/ Dem Gutachter werden zusätzlich zu den eigenen Einreichungen diejenigen Einreichungen angezeigt, welchen er als Gutachter zugeordnet ist. Für diese Einträge gelten dieselben Funktionalitäten wie für die eigenen Einreichungen siehe /F370, /F380/, /FW390/.

5.3.4 Einreichung

/F530/ Der Gutachter sieht auf der Übersichtsseite einer Einreichung, welcher als Gutachter zugeordnet ist, diejenigen Gutachten welche er selbst erstellt hat in einer Liste mit ihrem Erstellungsdatum, Gutachterempfehlung und Download. Explizit nicht zu sehen sind fremde Gutachten.

/F540/ Der Gutachter hat zusätzlich die Möglichkeit zu einer Einreichung der er als Gutachter zugeordnet ist ein Gutachten mittels eines Formulars einzureichen. Hierfür ist eine PDF hochzuladen.

/FW550/ Auf der Einreichungsseite von Einreichungen denen der Gutachter zugeordnet ist, kann er in der Liste eigene eingereichte Gutachten zurückziehen. Hieraufhin werden sie aus der Datenbank entfernt und nicht mehr angezeigt.

/F560/ Der Einreicher und Editor werden über neue oder entfernte Gutachten mit einer automatisierten Mail informiert.

5.4 Editor

Editoren haben Zugriff auf alle Funktionen welche angemeldeten Nutzern zur Verfügung stehen. Ein Editor kann zusätzlich die Rolle eines Gutachters mit allen zugehörigen Funktionen annehmen. Außerdem hat ein Editor die folgenden zusätzlichen Funktionalitäten:

5.4.1 Startseite

/F570/ Dem Editor werden auf seiner personalisierten Startseite zusätzlich zu den eigenen Einreichungen und zugehörigen wissenschaftlichen Foren diejenigen in einer Liste angezeigt welchen er als Editor zugeordnet ist. Sie sind als solche gekennzeichnet. Für sie gelten dieselben Funktionalitäten (/F270/, /FW280/, /F290/) wie für eigene Einreichungen.

5.4.2 Suche

/F580/ Ein Editor kann ebenfalls Einreichungen finden, welchen er als Editor zugeordnet ist. Diese sind als solche gekennzeichnet.

/F590/ Ein Editor kann ebenfalls Einträge zu allen Nutzern finden.

5.4.3 Benutzer

/F600/ Ein Editor kann auf die Nutzerliste über die Kopfzeile zugreifen.

/F610/ Hier werden ihm alle Nutzer mit Namen und E-Mail übersichtlich in einer Liste angezeigt.

/F620/ Diese Liste kann alphabetisch nach Namen und Mailadresse sortiert werden.

/FW630/ Die Liste kann anhand von Namen und Mailadresse durchsucht werden.

/F640/ Mit einem Klick auf einen Eintrag wird der Editor auf das zugehörige Profil navigiert. Auf welchem er die Sichtrechte /F200/ besitzt.

5.4.4 Wissenschaftliches Forum

/F650/ Einem Editor werden auf der Seite eines wissenschaftlichen Forums, für welches er als Editor fungiert, alle aktiven Einreichungen in einer Liste dargestellt. Solche bei denen er als Editor eingesetzt wird werden als solche gekennzeichnet. Für diese Einträge gelten dieselben Funktionalitäten wie für die eigenen Einreichungen siehe /F370, /F380/, /FW390/.

/F660/ Ein Editor kann andere Editoren ernennen, indem er sie mittels ihrer Mailadresse identifiziert. Diese müssen bereits als Nutzer registriert sein.

/F670/ Ein Editor kann anderen Editoren den Status als Editor aberkennen.

5.4.5 Einreichung

/F680/ Ein Editor kann auf der Seite einer Einreichung, welcher er als Editor zugeordnet ist, in einem Formular Gutachter zuweisen. Hierzu gibt er deren E-Mail Adressen an.

/F685/ Ein Editor kann noch nicht freigeschaltete Gutachten einsehen und freischalten.

/F690/ Wird eine E-Mail Adresse als Gutachter angegeben, so wird nach Absenden des Formulars eine automatisierte Mail an diese Adresse versendet. Sie enthält eine Nachricht mit den relevanten Informationen zu Einreichung, wissenschaftlichem Forum, sowie

- ... einen Link zur **Annahme der Begutachtungsanfrage** welcher, sobald geklickt, auf die Loginseite verweist auf der eine Nachricht des Dankes anzeigt und zur Anmeldung bzw. Registrierung auffordert.
- ... einen Mailto-Link zur **Ablehnung der Begutachtungsanfrage** welcher, sobald geklickt, einen Mailentwurf öffnet mit vorausgefülltem Empfänger (zu-

gehöriger Editor) und einem Infotext in welchem ein Ablehnungsgrund eingefügt werden kann.

/F700/ Ein Editor kann über Einreichungen, welcher er als Editor zugeordnet ist, eine Annahmeentscheidung treffen. Über diese werden beteiligte Gutachter, der Einreicher und beteiligte Ko-Autoren per automatisierter Mail benachrichtigt.

5.5 Administrator

Der Administrator besitzt zu Verwaltungszwecken umfassende Funktionalitäten. Er besitzt alle Funktionalitäten die einem angemeldeten Benutzer zur Verfügung stehen. Er kann ebenfalls Editorrollen und Nutzerrollen annehmen. Einem Administrator werden in Listen grundsätzlich alle aktiven Einträge angezeigt. Er hat ebenfalls die Funktionalitäten /F600/, /F610/, /F620/, /F630/ , /F640/ zur Ansicht der Benutzerliste. Außerdem besitzt ein Administrator die Funktionen /F530/, /F540/, /F550/, /F560/, sowie /F680/, /F685/, /F690/, /F700/ und außerdem /F495/ und /F496/ zu Verwaltungszwecken auf allen Einreichungen.

5.5.1 Suche

/F710/ Ein Administrator kann in der globalen Suche ebenfalls alle Nutzer finden.

/F720/ Ein Administrator kann alle vorhandenen Einreichungen finden.

5.5.2 Wissenschaftliches Forum

/F730/ Einem Administrator werden auf der Seite eines wissenschaftlichen Forums alle aktiven Einreichungen in einer Liste dargestellt. Für diese Einträge gelten dieselben Funktionalitäten wie für die eigenen Einreichungen siehe /F370, /F380/, /FW390/.

/F740/ Auf der Seite eines wissenschaftlichen Forums kann der Administrator alle wesentlichen Daten /D030/ verändern. Insbesondere erfolgt hierbei die Ernennung von Editoren, welche bereits im System registriert sein müssen. Der Name des wissenschaftlichen Forums muss einzigartig sein.

/FW750/ Der Administrator kann den Look /D051/ des wissenschaftlichen Forums verändern.

/F760/ Auf der Seite eines wissenschaftlichen Forums kann der Administrator diese aus dem System zu löschen. Hierbei wird er dazu aufgefordert seine Entscheidung ein zweites Mal zu bestätigen. Daraufhin werden alle zugehörigen Daten /D030/, /D051/ und Einreichungen aus dem System entfernt.

5.5.3 Profil

/F770/ Ein Administrator kann einen anderen Nutzer auf dessen Profilseite zum Administrator ernennen.

/F780/ Ein Administrator kann einem anderen Administrator auf dessen Profilseite seine Administratorrolle aberkennen.

/FW790/ Vor dem An- oder Aberkennen von Administratorrechten ist eine gültige Passworteingabe erforderlich.

/F800/ Der Administrator besitzt auf allen Profilseiten dieselben Rechte zur Änderung der persistierten Daten wie ein Nutzer auf seiner eigenen Profilseite.

5.5.4 Liste der Wissenschaftlichen Foren

/F810/ Auf dieser Seite kann der Administrator zur Seite navigieren auf welcher er ein neues wissenschaftliches Forum anlegen kann (/F820/).

5.5.5 Erstellung wissenschaftlicher Foren

/F820/ Auf der Seite zum Erstellen eines wissenschaftlichen Forums kann der Administrator dessen wesentliche Daten /D030/ und /D051/ festlegen. Deadline, Kurzbeschreibung, URL, Anleitung zur Begutachtung sind hierbei optional, der Rest nicht. Bei der Angabe von Editoren wird überprüft, dass diese bereits als Nutzer im System registriert sind. Es muss mindestens ein Editor per E-Mail eingetragen werden, welcher per automatisierter E-Mail darüber informiert wird. Der Name des Forums muss ebenfalls einzigartig sein. Nach erfolgreicher Erstellung wird der Administrator auf die Seite dieses wissenschaftlichen Forums navigiert.

5.5.6 Konfiguration

/F830/ Ein Administrator kann auf der Konfigurationsseite den vom Betreiber gewünschten 'Look and Feel' des Systems festlegen. Hierzu bestimmt der die Daten wie in /D050/ definiert.

5.5.7 Nutzeranlegung

/F840/ Ein Administrator kann von der Seite welche die Nutzerliste darstellt auf die Seite zur neuer Nutzer gelangen.

/F850/ Ein Administrator kann auf der Seite zur Nutzeranlegung einen neuen Nutzer im System wie bei der Registration /F060/ und /F70/ anlegen. Außerdem kann festgelegt werden ob dieser Nutzer ein Administrator ist.

/F860/ Nach erfolgreicher Erstellung eines Nutzers wird der Administrator auf dessen Profilseite weitergeleitet.

6 Produktdaten

Sebastian Vogt

Die Notation /DXXX/ erlaubt eine spätere Referenzierung der einzelnen Produktdaten in diesem und weiteren Dokumenten. /DXXX/ steht dabei für ein Musskriterium, /DWXXX/ für ein Wunschkriterium. XXX entspricht dabei immer einer dreistelligen Zahl.

/D010/ Für jeden *Nutzer* sind folgende Informationen gespeichert: Nutzerrolle, Titel, Vorname, Nachname, E-Mail Adresse, sowie die Menge aller Einreichungen.

- /DW015/ Für jeden Nutzer wird darüber hinaus Arbeitgeber, Spezialgebiet und Geburtsdatum abgespeichert. Siehe /FW240/
- /D020/ Für jedes *Manuskript* sind folgende Informationen abgespeichert: Der Titel, die Namen und E-Mail Adressen der Co-Autoren und die zugehörige PDF-Datei.
- /D025/ Für jede *Einreichung* wird das zugehörige Manuskript, der Zeitpunkt der Einreichung, das zugehörige wissenschaftliche Forum, der Editor der Einreichung, der Status der Einreichung (*schwarz*: Eingereicht, *gelb*: Revision verlangt, *rot*: Abgelehnt, *grün*: Angenommen), die Gutachter, die Abgabefrist für Gutachten und die abgegebenen Gutachten gespeichert.
- /DW021/ Für jede *Einreichung* sind zusätzlich folgende Informationen abgespeichert: Frist für das Einreichen einer erneuten Revision, alle Revisionen (in Form von Manuskripten) und die Information, ob diese Revisionen bereits für die Gutachter freigeschaltet sind.
- /DW022/ Ein *Einreichung* speichert zusätzlich, welche Nutzer als Gutachter vorgeschlagen sind. Diese Werden mit Vorname, Nachname und E-Mail Adresse gespeichert, da sie nicht als Nutzer in der Datenbank existieren müssen.
- /D030/ Für jedes *wissenschaftliche Forum* ist der Name, die zugehörigen Editoren (mit deren Emailadressen), die Deadline für Einreichungen, eine Kurzbeschreibung, eine URL zur Website des Forums und eine Anleitung zur Begutachtung gespeichert.
- /D040/ Für jedes *Gutachten* wird der Inhalt des Gutachtens als PDF gespeichert, ein Kommentar als Freitext und zusätzlich noch der zugehörige Gutachter und die zugehörige Einreichung und ob das Gutachten zur Ansicht für den Einreichenden freigeschaltet ist.
- /D050/ Systemweit ist das Logo und der Name der betreibenden Einrichtung, das Farbschema der Kopf- und Fußzeile und das Impressum gespeichert.
- /DW051/ Die gespeicherten Informationen aus /D050/ sind für jedes wissenschaftliche Forum separat gespeichert.

7 Produktleistungen

Johann Schicho

Die Notation /LXXX/ erlaubt eine spätere Referenzierung der einzelnen Produktleistungen in diesem und weiteren Dokumenten. XXX entspricht dabei immer einer dreistelligen Zahl.

7.1 Skalierbarkeit

- /L010/ Die Anwendung soll bis zu 1000 verschiedene Nutzer und 100 verschiedene Konferenzen und Journale verwalten können.
- /L020/ Die Anwendung soll bis zu 50 gleichzeitig angemeldete und auf der Webanwendung agierende Nutzer verarbeiten können.

7.2 Usability

- /L030/ Die Benutzeroberfläche soll intuitiv zu bedienen sein und pro Seite nur gezielt Informationen anzeigen, die der Nutzer sehen will, und nicht überladen sein.
- /L040/ Lange Listen sollen paginiert werden. Das heißt sie sind über mehrere Seiten aufgeteilt. Ein solcher Umbruch findet nach je 25 Listeneinträgen statt.
- /L050/ Über die Kopfzeile, die auf jeder nach dem Login vorzufindenden Seite der Webanwendung vorhanden ist, soll eine Suchfunktion zur Verfügung stehen.
- /L055/ Über die Fußzeile soll zu jeder Seite eine Kurzhilfe angeboten werden. Durch einen Link wird ein neuer Tab geöffnet, der dann einen kurzen Hilfetext anzeigt.
- /L060/ Die Benutzer sollen über Fehleingaben benachrichtigt werden und diese anschließend ohne erneute Eingabe aller Daten korrigieren können.
- /L065/ Die Verwendung von Cookies ist nicht zwingend erforderlich.

7.3 Datensicherheit

- /L070/ Alle in der Anwendung erfassten Daten werden in der PostgreSQL Datenbank persistent abgelegt.
- /L080/ Die Konsistenz der Daten über Änderungen hinweg wird durch Transaktionen sichergestellt.
- /L090/ Sollten durch Löschen bestimmter Datensätze davon abhängige weitere Datensätze gelöscht werden, wird der Nutzer vorher deutlich gewarnt.

7.4 Datenschutz

- /L100/ Es wird sichergestellt, dass keine sensiblen Daten für unberechtigte Dritte zugänglich sind.
- /L110/ Alle personenbezogenen Daten werden, wie Nutzerdaten und Passwörter werden über eine verschlüsselte HTTPS Verbindung übertragen.
- /L120/ Der Login in das System ist über die Emailadresse und Passwort möglich.
- /L130/ Das Passwort muss 8-100 Zeichen lang sein und mindestens Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen enthalten.
- /L140/ Die Registrierung muss durch eine Bestätigungsemail, die an die vom Nutzer angegebene Email-Adresse gesendet wird, authentifiziert werden.

7.5 Logging

- /L145/ Das System verfügt über einen detaillierten Logger, der alle Fehler während der Laufzeit des Systems sammelt. Damit soll Debugging und Fehlersuche erleichtert werden.

7.6 Internationalisierbarkeit

/L150/ Die Texte auf der Website werden in UTF-8 kodiert und ausgeliefert, um *Internationalization (i18n)* in verschiedenen Sprachen zu ermöglichen.

/L155/ Die Standard Sprache der Webanwendung ist Englisch.

/WL160/ Die mehrsprachige Implementierung umfasst Englisch und Deutsch.

7.7 Installation

/L170/ Es gibt eine kurze Installationsanleitung für den Systemadministrator. Diese leitet weiter auf Installationsbeschreibungen der einzelnen Softwarevoraussetzungen.

/L180/ Die Erstinbetriebnahme soll die Möglichkeit bieten, die benötigten Datenbankschemata automatisch zu erstellen.

8 Benutzeroberfläche

Stefanie Gürster

8.1 Mockups

Folgende Bilder zeigen einen Prototyp der Anwendung. Dargestellt sind zwei Ausschnitte aus Schlüsselfunktionen der Webanwendung.

Die Homepage in Abbildung 1 ist auf die Rolle eines Editors zugeschnitten, wobei dieser auch einige Reviews bearbeitet und somit auch die Rolle des Gutachters für einige Paper bekleidet. Dabei werden bei den Papers die verschiedenen Rollen durch R und E gekennzeichnet.

Die Paper Site in Abbildung 2 ist auf die Rolle eines authentifizierten Nutzers ausgelegt. Dieser ist jedoch in keinem Fall ein Editor oder ein Gutachter.

8.1.1 Homepage

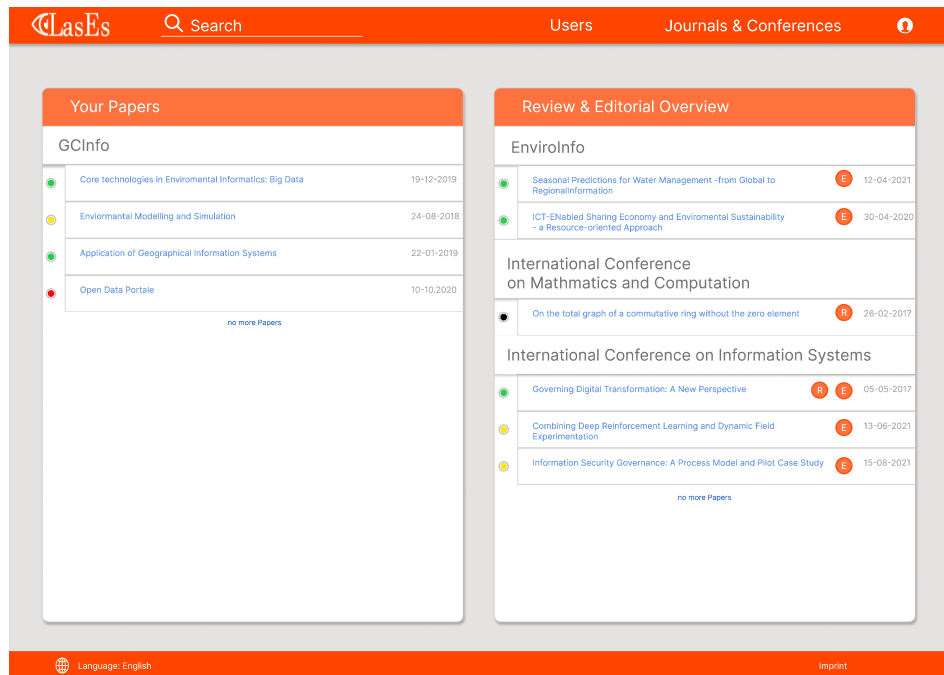


Abbildung 1: Übersicht auf einer Homepage

8.1.2 Submission

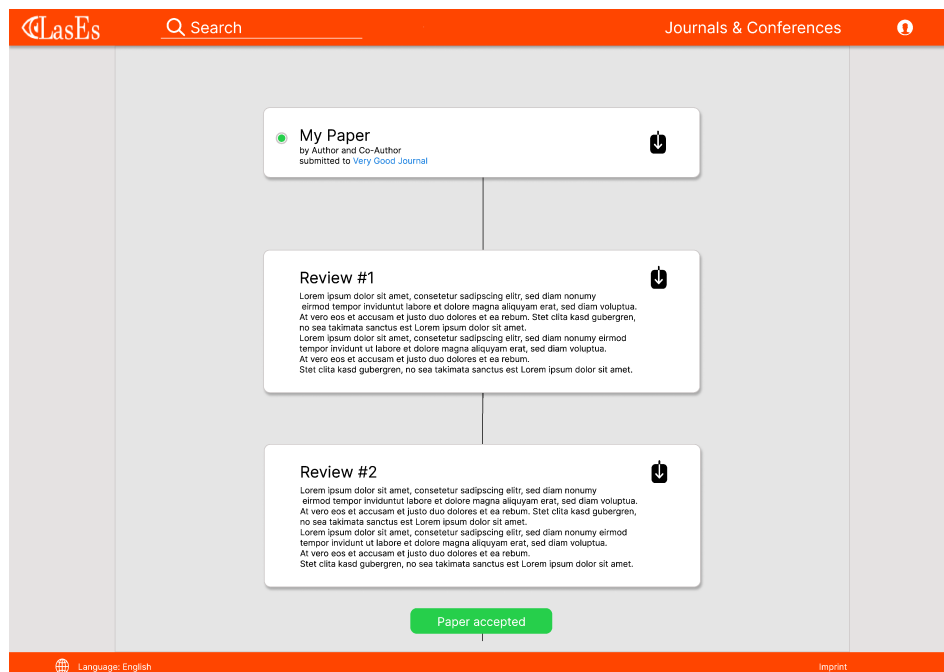


Abbildung 2: Ablauf einer erfolgreichen Einreichung nach Reviews

8.2 Benutzerfluss

Im Folgenden werden functioning Aussagen über die Benutzeroberfläche mithilfe eines Benutzerflussdiagramms getroffen.

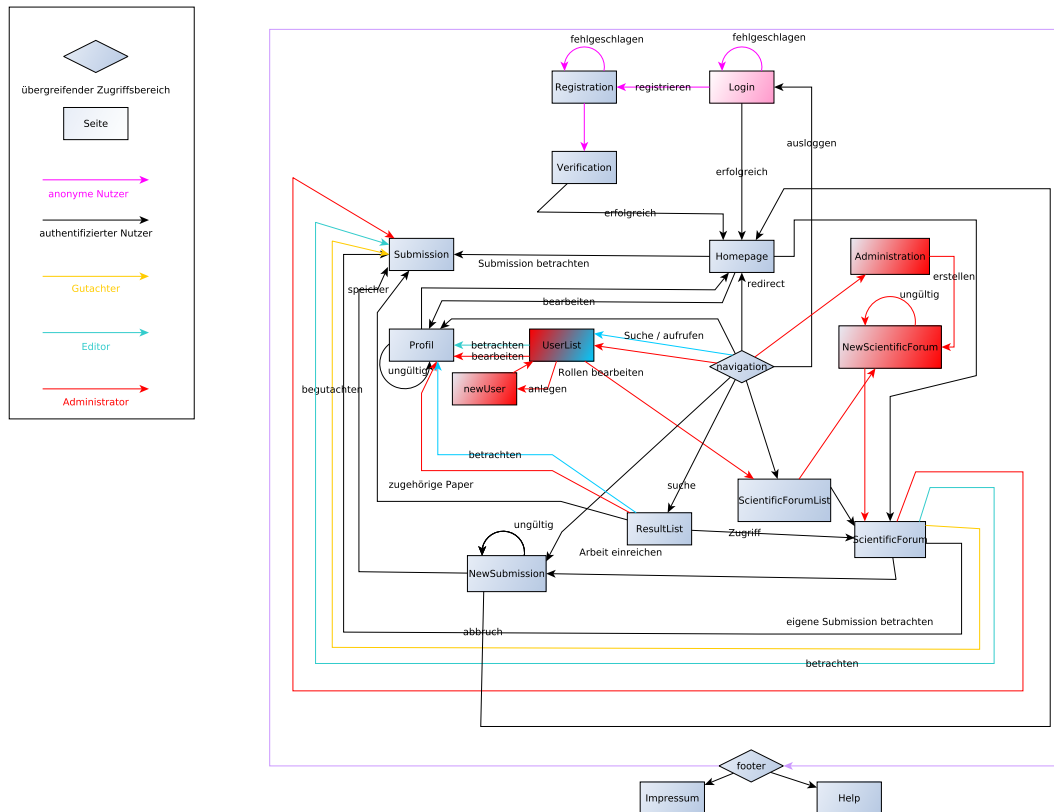


Abbildung 3: Benutzerfluss

Die sich im Diagramm in Abbildung 3 befindlichen Rauten stellen Header (Navigationsleiste) und Footer dar. Hierbei wird jedoch wie folgt unterschieden: Der Header ist nur für authentifizierte Nutzer zugänglich, d.h. dieser erscheint erst nach einem erfolgreichen Login und verschwindet nach dem Logout wieder. Der Footer hingegen ist von jeder Seite der Applikation zugänglich und somit immer sichtbar.

Im Diagramm werden Administratoren, Editoren, Gutachter und normale Nutzende unter dem allgemeinen Begriff authentifizierte Nutzer betrachtet. Sind die Verbindungspfeile nicht schwarz, sondern andersfarbig dargestellt, so besitzen auch nur die dargestellten Benutzergruppen ein Zugriffsrecht oder das Recht auf eine Aktion. (Administratoren von dieser Regelung ausgeschlossen)

Des Weiteren ist der Randfall zu betrachten, bei welchem ein externer Gutachter, welcher noch nicht registriert ist, eine Einladung eines Editors angenommen hat. Diesem wird die Rolle eines Gutachters zugewiesen, jedoch besitzt er erst Zugriffsrechte, nachdem er sich authentifziert hat.

9 Qualitätsanforderungen

Johann Schicho

	zentral	wichtig	nicht im zentralen Fokus
Mehrbenutzerbetrieb	x		
Robustheit		x	
Standardkonformität		x	
Benutzerfreundlichkeit	x		
Sicherheit		x	
Erweiterbarkeit			x

10 Testfälle

Sebastian Vogt

Die Notation /TXXX/ erlaubt eine spätere Referenzierung der einzelnen Tests in diesem und weiteren Dokumenten. XXX entspricht dabei immer einer dreistelligen Zahl.

10.1 Setup

Vor Ausführung jeglicher Tests sollten folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das System ist vollständig eingerichtet. Insbesondere sind die Datenbankschemata erstellt und die globalen Einstellungen sind getroffen.
- Es existiert eine Administratorin mit folgenden Nutzerdaten:
 - *E-Mail Adresse:* kirz@fim.uni-passau.de
 - *Vorname:* Johanna
 - *Nachname:* Mayer
 - *Passwort:* UniDorfen1870!
- Es existiert ein Nutzer mit folgenden Nutzerdaten:
 - *E-Mail Adresse:* schicho@fim.uni-passau.de
 - *Vorname:* Franz
 - *Nachname:* Huber
 - *Passwort:* TSVDorfen2001!
- Es existiert eine Nutzerin mit folgenden Nutzerdaten:
 - *E-Mail Adresse:* vogt@fim.uni-passau.de
 - *Vorname:* Petra
 - *Nachname:* Müller
 - *Passwort:* TSVDorfen2002!

- Es existiert ein Nutzer mit folgenden Nutzerdaten:
 - *E-Mail Adresse*: guerster@fim.uni-passau.de
 - *Vorname*: Tuti
 - *Nachname*: Aslan
 - *Passwort*: SupaDöner1970!

Die Tests werden in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt. Das heißt jeder Test kann die Zustandsänderungen, die durch vorherige Tests ausgelöst worden sind, als gegeben voraussetzen.

10.2 Administratoren

Zuerst testen wir die Funktionen der Administratoren. Die Einstellungen, die von der Administratorin getroffen werden, können so im Folgenden als Voraussetzungen genutzt werden.

/T010/ Testet /F830/. Die Administratorin meldet sich mit ihren Anmeldedaten im System an und wird zur Startseite weitergeleitet. Über die Kopfzeile ruft sie nun die Liste der wissenschaftlichen Foren auf. Von dort aus navigiert sie zur Seite zur Erstellung eines neuen wissenschaftlichen Forums. Dort erstellt sie ein Forum mit folgenden Daten:

- *Editoren*: Nutzer mit E-Mail-Adresse guerster@fim.uni-passau.de
- *Name*: Chemie Tagung
- *Deadline*: 30.12.2099
- *Kurzbeschreibung*: Es geht um Chemie.
- *URL*: ch.em.ie
- *Anleitung zur Begutachtung*: Begutachten Sie.

Danach wird sie auf die Seite des wissenschaftlichen Forums weitergeleitet.

/T015/ Testet /F830/. Die Administratorin ruft über die Kopfzeile die Liste der wissenschaftlichen Foren auf. Von dort aus navigiert sie zur Seite zur Erstellung eines neuen wissenschaftlichen Forums. Dort erstellt sie ein Forum mit folgenden Daten:

- *Editor:innen*: Nutzer mit E-Mail-Adresse guerster@fim.uni-passau.de
- *Name*: Physik Tagung
- *Deadline*: 30.12.2099
- *Kurzbeschreibung*: Es geht um Physik.
- *URL*: ph.ys.ik
- *Anleitung zur Begutachtung*: Begutachten Sie.

Danach wird sie auf die Seite des wissenschaftlichen Forums weitergeleitet. Zum Schluss meldet sie sich mit der Logout-Schaltfläche in der Navigationsleiste vom System ab.

10.3 Angemeldeter Nutzer I

/T020/ Testet /F160/. Die Nutzerin mit der E-Mail-Adresse vogt@fim.uni-passau.de meldet sich im System an. Anschließend gibt sie im Suchfeld in der Kopfzeile “Chemie Tagung” ein und schickt die Suchanfrage mit Enter ab. Nun wird sie auf die Seite mit den Suchergebnissen weitergeleitet und das Forum namens “Chemie Tagung” ist der einzige Eintrag in der angezeigten Liste. Nach einem Klick auf diesen Eintrag wird die Nutzerin auf die Seite des wissenschaftlichen Forums weitergeleitet.

/T030/ Testet /F400/. Nun navigiert die Nutzerin per Mausklick auf die Seite für eine neue Einreichung. dort ist das Feld mit dem wissenschaftlichen Forum bereits richtig ausgefüllt, und zwar mit “Chemie Tagung”

/T040/ Testet /F420/. Anschließend lädt die Nutzerin folgende PDF-Datei hoch: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3321707.3321795>.

/T045/ Testet /F450/. Sie trägt in den Feldern des Formulars folgende Daten ein:

- *Name der Einreichung:* Wichtiges Papier
- *Co-Autoren:* Ein Co-Autor mit folgenden Daten:
 - *Vorname* Valentin
 - *Nachname* Kasper
 - *E-Mail-Adresse* garstenaue
- *Editor:* guerster@fim.uni-dorfen.de

Da die angegebene E-Mail-Adresse “garstenaue” nicht gültig ist, ist die Registrierung nicht erfolgreich. Sie bleibt auf der Registrierungsseite und wird mit einer Fehlermeldung über das Problem informiert. Die validen Daten bleiben jedoch erhalten.

/T050/ Testet /F410/. Sie bessert nun die E-Mail-Adresse aus: “garstenaue@fim.uni-passau.de”

/T060/ Testet /F460/. Nach erfolgreicher Absendung des Formulars wird die Nutzerin auf die Übersichtsseite der Einreichung weitergeleitet. Frau Müller ist jetzt fertig mit ihrer Arbeit und führt mit dem zugehörigen Link in der Kopfzeile den Logout durch. Sie befindet sich nun wieder auf den Anmeldeseite.

10.4 Editor I

/T080/ Testet /F680/. Der Nutzer mit der E-Mail-Adresse guerster@fim.uni-passau.de meldet sich im System an. Von der Startseite aus ruft er die Einreichung “Wichtiges Papier” auf und landet auf der Seite dieser Einreichung. Er gibt in das Formular zur Zuweisung von Gutachtern “schicho@fim.uni-passau.de” ein und schickt das

Formular ab. Es wird eine Rückmeldung für das erfolgreiche Hinzufügen eines Gutachters angezeigt. Anschließend meldet er sich ab.

10.5 Gutachter

/T085/ Testet /F690/. schicho@fim.uni-passau.de hat eine E-Mail mit folgendem Inhalt erhalten:

- alle relevanten Informationen zur Einreichung
- ein Link zur Annahme der Begutachtungsanfrage
- ein Link zur Ablehnung der Begutachtungsanfrage.

Er nutzt den Link zur Annahme der Begutachtungsanfrage und ist nun Gutachter.

/T090/ Testet /F540/. Der Nutzer mit der E-Mail-Adresse schicho@fim.uni-passau.de meldet sich im System an. Von der Startseite aus ruft er die Einreichung "Wichtiges Papier" auf und landet auf der Seite dieser Einreichung. Er nutzt das angezeigte Formular um eine einseitige PDF-Datei namens *gutachten.pdf* als Gutachten hochzuladen. Dann meldet er sich wieder ab mit der Logout Funktionalität.

10.6 Editor II

/T100/ Testet /F685/. Der Nutzer guerster@fim.uni-passau.de meldet sich wie oben beschrieben an und navigiert wie oben beschrieben zur Seite der Einreichung "Wichtiges Papier". Dort sieht er ein Gutachten von schicho@fim.uni-passau.de. Er betätigt die Schaltfläche zur Freigabe dieses Gutachtens. Eine Bestätigung über die Freigabe des Gutachtens wird angezeigt. Dann meldet er sich wieder ab.

10.7 Anonyme Nutzer

/T200/ Testet /F010/. Valentin Kasper aus /T050/ ist noch nicht im System registriert. Er ruft LasEs auf und wird zur Anmeldeseite weitergeleitet.

/T210/ Testet /F060/. Er klickt auf den Link zur Registrierung und gibt seinen Namen, seine E-Mail-Adresse und das Passwort einsZwei3!5678 an.

Die Registrierung wird bestätigt und er erhält eine Verifizierungs-E-Mail.

/T220/ Testet /F070/. Er klickt auf den Bestätigungslink in der E-Mail und wird auf die Verifizierungsseite weitergeleitet. Damit ist sein Profil erstellt. Er wird automatisch auf die Homepage weitergeleitet.

/T230/ Testet /F260/. Da er als Ko-Autor in Test /T050/ eingetragen wurde, wird ihm die Einreichung auf der Homepage angezeigt. Der Nutzer meldet sich ab.

10.8 Angemeldeter Nutzer II

/T110/ Testet /F480/. Nun meldet sich die Nutzerin vogt@fim.uni-passau.de an und navigiert zur Seite der Einreichung "Wichtiges Papier". Dort ist das Gutachten von schicho@fim.uni-passau.de sichtbar. Nach Betätigung der Download Schaltfläche wird die PDF-Datei *gutachten.pdf* vom Browser heruntergeladen.

/T120/ Testet /F230/. Auf der Navigationsleiste klickt die Nutzerin nun den Link, der zum Profil führt. Die Profil-Seite wird angezeigt. Die Nutzerin betätigt nun die Schaltfläche zur Löschung des Kontos. Daraufhin wird eine Warnung angezeigt, dass dies sowohl alle Einreichungen löscht, als auch die Editoren und Gutachter der eingereichten Paper per E-Mail benachrichtigt. Die Nutzerin akzeptiert diese Nachricht und wird auf die Anmeldeseite weitergeleitet. Der Nutzer schicho@fim.uni-passau.de hat nun eine E-Mail über die Löschung des Nutzers erhalten. Die Nutzerin vogt@fim.uni-passau.de meldet sich wieder ab. Die Administratorin meldet sich nun im System an, navigiert über die Navigationsleiste zur Liste der wissenschaftlichen Foren und von dort auf auf "Chemie Tagung". Dort stellt sie fest, dass keine Paper existieren.

10.9 Reset

Der Programmzustand, der im Abschnitt *Setup* beschrieben ist, muss nach den Tests wiederhergestellt werden. Dies ermöglicht eine weitere korrekte Durchführung der Tests.

11 Entwicklungsumgebung

Sebastian Vogt

11.1 Programmierung

- *Entwicklerrechner*: Die Entwickler verwenden folgende Systeme für die Entwicklung:
 - Lenovo IdeaPad C340-14IML, Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz 2.11GHz, 16GB RAM, Windows 11
 - Lenovo IdeaPad Flex 5 14IIL05, Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz 1.19GHz, 8GB RAM, Windows 10
 - Acer Swift SF314-55, Intel(R) Core(TM) i5-8265U CPU @ 1.60GHz 1.80GHz, 8GB RAM, Windows 10
 - Acer Aspire A515-54G, Intel(R) Core(TM) i5-8265U CPU @ 1.60GHz 1.80GHz, 8GB RAM, Ubuntu 20.04.3 LTS
 - Lenovo ThinkPad E490, Intel(R) Core(TM) i5-8265U CPU @ 1.60GHz 1.80GHz, 8GB RAM, Ubuntu 20.04.3 LTS
- *IDE*: JetBrains IntelliJ 2021.2
- *JDK*: Adopt-OpenJDK 16.0.1
- *Application Server*: Tomcat 10
- *Build Tool*: Apache Maven 3.6.3
- *Testing Frameworks*: JUnit 5, Selenium 3, Mockito
- *In-Memory Datenbank*: H2 Database Engine
- *Webbrowser*: Mozilla Firefox 93.0

- *Mail Client*: Mozilla Thunderbird 91.2.0

Die Referenzumgebung für den Webserver wird hier beschrieben. Als Datenbankserver wird in der Entwicklung bereits der Referenzserver verwendet. Dieser wird hier beschrieben.

11.2 Versionskontrolle

- *Git* Version 2.25.1
- *Zusammenarbeit* im Team wird über den *GitLab* Server der Fakultät für Informatik und Mathematik der Universität Passau gehandhabt.

11.3 Dokumente

- *Textsatz*: \LaTeX
- *\LaTeX Compiler*: LuaHBTeX, Version 1.13.2
- *\LaTeX Distribution*: TeX Live 2021
- *\LaTeX Editor*: TeXstudio 4.0.0
- *PDF Reader*: Adobe Acrobat Reader

11.4 Diagramme

- *Klassendiagramm*: IBM Rational Software Architect 9.7 auf Debian 11
- *Vektorgrafik Software*: Inkscape 1.1.1
- *Graph Editor*: yEd 3.21.1
- *Kollaboratives Design-Tool*: Figma Linux 0.9.2

11.5 Sonstiges

- *Kommunikation*: Whatsapp, Discord
- *Datei Sharing*: LRZ Sync and Share

12 Glossar

Stefanie Gürster

Administrator Ein Administrator ist der Betreiber und Verwalter von LasEs. Dieser kann neue Wissenschaftliche Foren erstellen und Nutzer entfernen oder hinzufügen. Ein Administrator besitzt allumfassende Rechte.

Anonymer Nutzer Anonyme Nutzende sind nicht eingeloggte oder registrierte Webseitenbesucher. Sie haben keinen Zugriff auf systeminterne Daten und können nur die Anmeldungs- oder Registrierungsseite sehen.

Build Tool Apache Maven ist ein Build System für Java Anwendungen. Es erlaubt die einfache Einbindung von weiteren Softwarebibliotheken und übernimmt den Bau eines war Archivs.

Client Rechner eines Webseitenbenutzers.

CPU *Central Processing Unit* Zentrale Recheneinheit des Prozessors der Rechenbefehle ausführt.

Editor Ein Editor ist einem wissenschaftlichen Forum zugewiesen und verwaltet Einreichungen.

GitLab GitLab ist ein zentraler Speicherplatz für alle Entwickler. Darüber kann die Zusammenfügung einzelner Codestücke verwaltet werden.

Gutachter Gutachter:innen können anonym die Paper anderer Wissenschaftler *peer-reviewen* und Änderungen verlangen oder es als gut befinden.

HTTPS Protokoll zur verschlüsselten Datenübertragung über das Internet.

IBM RSA Der *IBM Rational Software Architect* erlaubt *Round-Trip Engineering*. Damit können gleichzeitig zur Programmierung auch die aus dem Code hervorgehenden Diagramme erstellt werden.

Inkscape Inkscape ist ein Vektorgrafikbearbeitungsprogramm. Vektorgrafiken haben den Vorteil bei nahem *heranzoomen* nicht unscharf zu werden.

In-Memory Datenbank Zur vereinfachten Entwicklung wird während der Entwicklungsphase nicht eine echte Datenbank mit hoher Latenzzeit verwendet, sondern eine lokale Arbeitsspeicherdatenbank.

IDE *Integrated Development Environment* Programm, in der die Webanwendung programmiert wird und bei der Entwicklungsarbeit unterstützt.

JDK *Java Development Kit* Komplette Softwarebibliothek der Java Programmiersprache. Enthält die Grundbausteine der Anwendung.

Journal Zu einem Journal kann ein Wissenschaftler ein Manuskript in Form eines PDFs abgeben. Ein Journal hat keine Deadline zur Abgabe.

JSF *Jakarta Server Faces* ist das Grundgerüst von LasEs. Es erlaubt die Erstellung von Webanwendungen in der Programmiersprache Java.

Konferenz Zu einer Konferenz kann ein Wissenschaftler ein Manuskript in Form eines PDFs abgeben. Eine Konferenz hat eine Deadline zur Abgabe.

LaTeX Latex ist das Textsatzsystem zum Verfassen der Dokumente. Es ermöglicht die parallele Bearbeitung von Textdokumenten.

RAM *Random Access Memory* Arbeitsspeicher eines Computers. Hier sind Daten gespeichert die ein CPU während der Befehlsabarbeitung benötigt.

Registrierter Nutzer Ein Nutzer, welcher ein Nutzerkonto erstellt hat und dieses per E-Mail verifiziert hat. Der authentifizierte Nutzer kann Papers einreichen.

Pagination Eine lange Liste mit mehr als 25 Einträgen wird auf mehrere Seiten aufgeteilt.

Server Rechner, auf welcher die Webanwendung ausgeführt wird und die Datenbank gespeichert ist.

Submission Eine *Einreichung* ist ein Manuskript, welches auf den Datenbankserver durch den veröffentlichenden Wissenschaftler hochgeladen wird. Anschließend können Gutachter dieses Manuskript reviewen.

war *Web Application Resource* oder *Web Archive* Archivdateiformat. Bündelt die Anwendung in eine einzige Datei, die damit leicht installierbar ist.

Wissenschaftliches Forum Überbegriff für Journale und Konferenzen.

yEd yEd ist ein Bearbeitungsprogramm zum Erstellen von Graphen und Diagrammen.